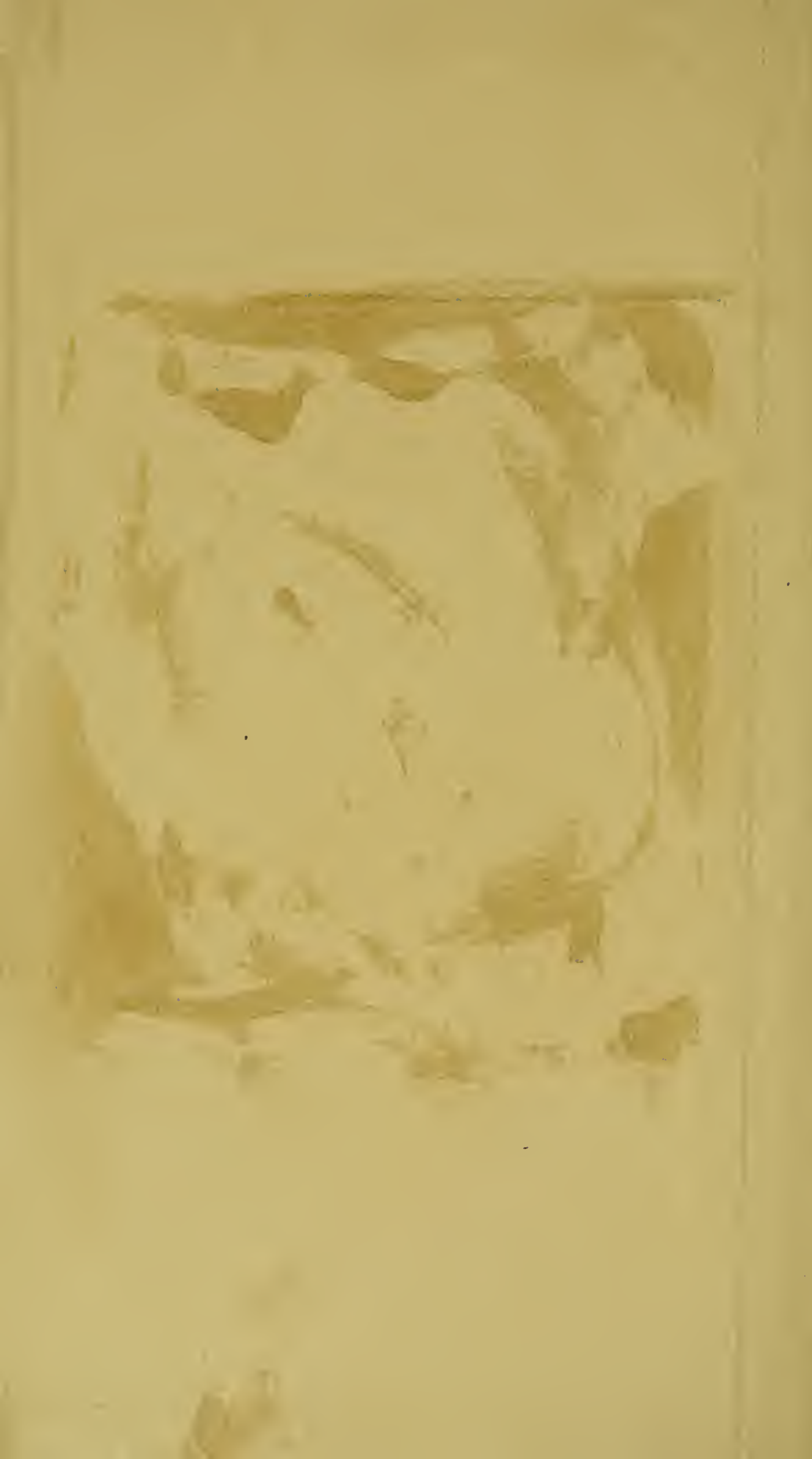




BIDRAG

till

KÄNNEDOM AF

FINLANDS NATUR OCH FOLK,

utgifna

af

Finska Vetenskaps-Societeten.

25
Tjugondefemte Häftet.



HELSINGFORS,

Finska Litteratur-sällskapets tryckeri, 1876.



MYCOLOGIA FENNICA.

AUCTORE

P. A. KARSTEN.
Phys.-Math. Doctore, Lectore.

PARS TERTIA

BASIDIOMYCETES.

Index nominum.

Basidiomycetes.

Receptaculum carnosum, coriaceum, lignosum, membranaceum aut gelatinosum. Sporae (stylosporae) in apicibus cellularum matricalium (basidia vel sporophora), stratum proprium seu discretum (hymenium) constituentium, exsertae, vulgo qvaternae.

Dispositio systematica
BASIDIOMYCETUM.

I.
HYMENOMYCETES.

Receptaculum forma varia. Hymenium externum, subdiscretum, basidiis apice subtetrasporis, sporis stylis seu spiculis suffultis.

Fam. I. AGARICINEAE.

Receptaculum carnosum, coriaceum, lignosum vel membranaceum. Basidia vulgo clavata.

Subfam. 1. AGARICEAE.

Receptaculum pileatum, vulgo stipitatum. Hymenium inferum, lamellatum. Lamellae e duplici lamina compaginatae, extus utrinqve e basidiis tetrasporis et cystidiis s. paraphysibus vestitae.

I. AGARICUS Linn. Syst. nat. (1735).

Lamellae membranaceae, molles, persistentes, facile scissiles, acie acutae, trama subfloccosa cum hymenophoro concretae. Velum universale numqvam araneosum. Sporae forma et colore variae.

Fungi carnosi vel membranacei, putrescentes nec exsiccati reviviscentes.

Sect. I. Leucospori. Sporae albae vel albidae.

A. Stipes centralis. Velum contextum, manifestum.

Subgen. I. AMANITA Fr.

Hymenophorum a stipite discretum. Velum universale (volva) ab epidermide pilei discretum. — Omnes terrestres.

Subgen. II. LEPIOTA Fr.

Hymenophorum ut in priore. Velum universale cum pileo concretum. — Terrestres.

Subgen. III. ARMILLARIA Fr.

Hymenophorum cum stipite annulato contiguum.

B. Stipes centralis. Velum haud manifestum vel fibrillosum.

Subgen. IV. TRICHOLOMA Fr.

Stipes carnosus. Lamellae postice sinuatae. — Terrestres, carnosi, numqvam obconici vel vere umbilicati.

Subgen. V. CLITOCYBE Fr.

Stipes extus fibroso-corticatus. Lamellae decurrentes vel acute adnatae. — Terrestres, lentius carnosi, ut plurimum plano-depressi vel infundibuliformes.

Subgen. VI. COLLYBIA Fr.

Stipes extus cartilagineus. Pileus convexo-planus, margine primo involuto, nec sulcato-plicatus, nec corrugis. Lamellae liberae vel postice obtuse adnexae, haud decurrentes. — Fungi ligni-, folii- vel fungicolae, sed ob radicem saepe terrestres obvii, baud crispicantes nec arescentes.

Subgen. VII. MYCENA Fr.

Stipes cartilagineus, fistulosus. Pileus campanulatus margine primitus recto, stipiti sursum attenuato adpresso.

Lamellae haud decurrentes, tantum denticulo uncinatae. — Epiphyti vel radicati, graciles, subcampanulati, vix umbilicati.

Subgen. VIII. OMPHALIA Fr.

Stipes cartilagineus. Pileus subumbilicatus, submembranaceus. Lamellae vere decurrentes. — Fungi minuti, terrestres vel ligni-vel muscicolae.

C. Stipes excentricus vel nullus.

Subgen. IX. PLEUROTUS Fr.

Stipes excentricus, lateralis vel nullus. — Epiphyti, rarissime terrestres, irregulares, carnosi vel membranacei.

Sect. II. Hyporhodii. Sporae roseae vel rubiginosae, sphaeroideae vel oblongatae, laeves aut irregulares, angulosae.

A. Hymenophorum a stipite centrali discretum. Lamellae omnino liberae.

Subgen. X. VOLVARIA Fr.

Velum universale liberum, persistens, membranaceum, ab epidermide pilei discretum (volva). Lamellae rotundato-liberae, ventricosae.

Subgen. XI. PLUTEUS Fr.

Velum nullum. Pileus margine recto.

B. Hymenophorum cum stipite centrali contiguum. Lamellae adnexae.

Subgen. XII. ENTOLOMA Fr.

Stipes carnosus vel fibrosus. Margo pilei primo involutus. Lamellae sinuatae. — Tricholomatibus respondentes, sed cautius ab Hebelomatibus separandi.

Subgen. XIII. CLITOPILUS Fr.

Stipes et pileus prioris. Lamellae decurrentes — Terrestres, pileo plus minus depresso vel umbilicato, umbilico similari. — Respondent Clitocybis.

Subgen. XIV. LEPTONIA Fr.

Stipes cartilagineus. Pileus tenuis, convexo-planus, margine primo inflexo. Lamellae subsecedentes. — Minores, aestivales, laete coloratae, subviolascentes.

Subgen. XV. NOLANEA Fr.

Stipes cartilagineus, fistulosus. Pileus campanulatus, margine recto, primitus stipiti adpresso nec involuto. Lamellae liberae vel adfixae. — Fungi terrestres, graciles, Mycenis respondentes.

Subgen. XVI. ECCILIA Fr.

Stipes cartilagineus. Pileus umbilicatus, margine primitus inflexo. Lamellae decurrentes. — Omphaliis respondentes.

C. Stipes excentricus vel nullus.

Subgen. XVII. CLAUDOPUS W. Sm. in Seem. Journ.

Sect. III. Dermini. Sporae subferrugineae vel ochraceae.

Subgen. XVIII. PHOLIOTHA Fr.

Stipes annulatus. — Terrestres vel trunci- vel muscigeni.

Subgen. XIX. INOCYBE Fr.

Stipes carnosus. Pileus cuti cula fibrillosa vel sericea. Lamellae subsinuatae.

Subgen. XX. HEBELOMA Fr.

Stipes et lamellae ut in praecedente. Cuticula pilei glabra, viscida. Sporae subargillaceae. — Terrestres, olentes, valde suspecti, qvidam venenati.

Subgen. XXI. FLAMMULA Fr.

Stipes carnoso-fibrosus. Pileus carnosus, margine primitus involuto. Lamellae decurrentes vel sine sinu adnatae. — Terrestres vel lignicolae.

Subgen. XXII. NAUCORIA Fr.

Stipes cartilagineus. Pileus tenuis, margine primitus inflexo. Lamellae haud decurrentes. — Terrestres vel lignicolae, subradicati, vix olidi. Collybiis et Leptoniis respondentes.

Subgen. XXIII. GALERA Fr.

Stipes subcartilagineus, cum hymenophoro contiguus. Pileus e conico vel ovali expansus, margine recto, primo stipiti adpresso. Lamellae haud decurrentes. — Graciles, fragiles, Mycenis et Nolaneis respondentes.

Subgen. XXIV. TUBARIA W. Sm. in Seem. Journal. 1870.

Stipes subcartilagineus, fistulosus. Lamellae subdecurrentes. — Omphaliis et Ecciliis respondentes.

Subgen. XXV. CREPIDOTUS Fr.

Stipes excentricus vel nullus.

Sect. IV. Pratelli. Sporae atro-vel fusco-purpureae, raro fuscae.

Subgen. XXVI. PSALLIOTHA Fr.

Stipes annulatus, a hymenophoro discretus. — Lepiotis respondentes.

Subgen. XXVII. STROPHARIA Fr.

Stipes annulatus, cum hymenophoro contiguus. — Armillariis et Pholiothis respondentes.

Subgen. XXVIII. HYPHOLOMA Fr.

Velum in telam margini pilei adhaerentem contextum. — Plurimi caespitosi, lignicolae.

Subgen. XXIX. PSILOCYBE Fr.

Velum obsoletum vel nullum. Stipes subcartilagineus, tenax. Pileus carnosus, margine primo incurvo. Lamellae fuscescentes vel purpurascentes.

Subgen. XXX. PSATHYRA Fr.

Stipes subcartilagineus, fragilis. Pileus campanulatus, margine recto. Lamellae purpurascentes vel fuscescentes. — Graciles, fragiles, hygrophani.

Sect. V. Coprinarii. Sporae atrae. Lamellae inter se separatae, ex albo vel cinereo nigrae, numqvam purpurascentes vel fuscescentes.

XXXI. PANAEOLUS Fr.

Pileus carnosulus, exstrius, margine lamellas variegatas primo excedente. — Vulgo fimicolae.

XXXII. PSATHYRELLA Fr.

Pileus membranaceus, striatus, margine lamellas fuligineo-nigricantes haud excedente.

II. COPRINUS Pers., Fr. Epicr. Syst. myc. p. 241.

Lamellae membranaceae, primitus stipato-cohaerentes, scissiles, dein in laticem nigram diffluentes. Trama tenuissima. Sporae ellipsoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, laeves, majusculae, nigrae.

Fungi fimi-, rarius lignicolae, fugaces.

III. BOLBITIUS Fr. Epicr. Syst. myc. p. 253.

Lamellae membranaceae, molles, liqvescentes (nec diffluentes), e sporis secedentibus pulverulentae. Sporae subsphaeroideo-ellipsoideae, laeves, subferrugineae.

Fungi mucidi, udi, brevi marcescentes, fimicolae vel locis stercoratis vigentes, luteoli.

IV. CORTINARIUS Fr. Epicr. Syst. myc. p. 255.

Velum araneosum, a cuticula pilei discretum, superficiale. Lamellae persistentes, aridae, decolorantes, e sporis tarde secedentibus pulverulentae. Trama fibrillosa. Sporae

sphaeroideae vel ellipsoideae vel oblongatae, supra chartam albam ochraceae.

Fungi terrestres, putrescentes, silvatici.

V. GOMPHIDIUS Fr. Epicr. Syst. p. 319.

Lamellae e membrana mucilaginea compaginatae, scissiles, sporis oblongatis nigricantibus, majusculis pruinatae.

Fungi carnosi, putrescentes, pileo demum turbinato. Lamellae decurrentes, distantes, molles.

VI. PAXILLUS Fr. Epicr. Syst. p. 315.

Lamellae membranaceae, scissiles, ramosae et passim postice anastomasantes, ab hymenophoro discretae et facile secedentes. Sporae ferrugineae.

Fungi terrestres vel lignicolae, carnosi, putrescentes.

VII. HYGROPHORUS Fr. Epicr. Syst. p. 320.

Lamellae subceraceae, succosae, aegre scissiles. Hymenophorum immutatum in tramam descendens. Sporae sphaeroideae vel ellipsoideae, albae.

Fungi terrestres, putrescentes, pileo viscido vel irriguo, lamellis saepe ramosis.

VIII. LACTARIUS Fr. Epicr. Syst. p. 333.

Lamellae membranaceo-ceraceae, adnato-decurrentes, saepe ramosae, lactescentes. Sporae sphaeroideae, ut plurimum echinulatae, albae, raro lutescentes.

Carnosi, terrestres, putrescentes, pileo depresso.

IX. RUSSULA Pers., Fr. Epicr. Syst. myc. p. 349.

Lamellae rigido-fragiles, exsuccae. Hymenophorum in tramam vesiculosam immutatum descendens. Sporae rotundatae, saepe echinulatae, albae vel lutescentes.

Fungi carnosi, putrescentes, terrestres, pileo primitus vel demum depresso, stipite polito.

X. CANTHARELLUS Adans., Fr. Syst. myc. I, p. 316.

Lamellae carnoso-ceraceae, crassae, decurrentes, dichotomae, acie obtusae. Velum nullum. Sporae sphaeroideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, albae (sub lente hyalinae), minutae.

Fungi carnosi, membranacei, putrescentes.

XI. NYCTALIS Fr. Epicr. Syst. myc. p. 370.

Lamellae carnosae, crassae, simplices, inaeqvales, acie obtusae. "Sporae elongatae, curvulae, majusculae".

Fungi carnosi, haud reviviscentes, meteorici.

XII. MARASMIUS Fr. Epicr. Syst. p. 372.

Receptaculum lentum, aridum, marcescens, irrigatum reviviscens. Stipes cartilagineus vel corneus, cum hymenophoro contiguus, sed heterogeneus. Sporae sphaeroideae vel ovoideae, hyalinae (sub lente), minutae.

XIII. LENTINUS Fr. Epicr. Syst. myc. p. 387.

Receptaculum carnoso-lentum, hymenophoro cum stipite continuo, homogeneo. Lamellae membranaceae, acie lacero-dentatae vel serratae. Sporae sphaeroideae vel ovoideae, albae, minutae.

Fungi lignatiles, polymorphi, subirregulares.

XIV. PANUS Fr. Epicr. Syst. myc. p. 396.

Receptaculum carnoso-coriaceum. Lamellae cum hymenophoro concretae, membranaceae, acie integerrima. Sporae in examinatis sphaeroideae vel obovoideae, laeves, albae (sub micr. hyalinae vel dilute flavescentes), minutissimae.

Fungi epixyli, forma varii, diu persistentes.

XV, TROGIA Fr. Epicr. Syst. myc. p. 402.

Receptaculum lentum, molle. Lamellae plicaeformes, acie crispa. Sporae cylindraceae, hyalinae (sub lente).

Fungus mollis, flaccidus, sed aridus et persistens, contextu fibrilloso.

XVI. SCHIZOPHYLLUM Fr. Obs. I, p 103.

Receptaculum coriaceum. Lamellae flabelliformi-ramosae, acie fissa, revoluta. Sporae sphaeroideae, albae (hyalinae s. micr.), exiguae.

XVII. LENZITES Fr. Epicr. Syst. p. 403.

Receptaculum suberosum, aridum. Lamellae coriaceae, firmae, nunc simplices inaeqvales, nunc postice poroso-anastomosantes, acie subacuta. Sporae sphaeroideae vel ovoideae, hyalinae (s. lente), exiguae.

Lignatiles, sessiles, dimidiati, tota facie Daedalearum.

Subfam. 2. POLYPOREAE.

Receptaculum pileatum vel effusum, raro obsoletum vel fere nullum. Hymenium inferum, tubulosum vel porosum. Pori vel tubuli rotundi vel angulosi, interdum sinuosi vel lacerati, intus basidiis tetrasporis et cystidiis vestiti,

XVIII. BOLETUS Dill., Fr. Obs. I, p. 109.

Hymenium tubulosum, ab hymenophoro discretum facileqve separabile. Tubuli in stratum porosum stipati, a se invicem facile separabiles. Sporae ellipsoideo- vel oblongato-fusoideae, flavae vel hyalinae.

Fungi carnosi, terrestres, putrescentes, pileati, stipitati, centrales, plurimi edules.

XIX. FISTULINA Bull. Hist. Champ. Franc. p. 314.

Hymenium primitus verrucosum, dein tubulosum. Tubuli cylindracei, inter se liberi et discreti. Sporae ovoideo-sphaeroideae, subinaeqvilaterales, dilute flavae, minutae.

Fungus subcarnosus, lignicola, sessilis vel stipite laterali.

XX. POLYPORUS Fr. Obs. myc. I, p. 121.

Hymenium porosum. Hymenophorum inter poros in tramam descendens. Pori hinc cum pilei contextu connati nec a se invicem separabiles, rotundi, angulati vel lacerati. Sporae ut plurimum exiguae, forma variae, vulgo sphaeroideae vel ovoideae, plus minus coloratae.

Plurimi lignatiles, persistentes, pileati vel effusi. Pori nunc stratum proprium, nunc haud heterogeneum formant.

XXI. DAEDALEA Pers. Syn. Fung. p. 449.

Pori firmi, sinuosi, labyrinthiformes, stratum heterogeneum haud formantes.

Lignatiles, indurati, contextu floccoso in tramam immutatam descendente. Potius forte ut subgenus *Polypori* consideranda.

XXII. MERULIUS Fr. Syst. myc. I, p. 326.

Receptaculum e mycelio contexto mucedineo formatum, hymenio ceraceo-molli, contiguo, superficie plicis obtusis reticulato, incomplete poroso, demum gyroso obsoleteqve dentato. Sporae ellipsoideae vel cylindraceae, hyalinae vel subflavae (s. l.)

Fungi lignicolae, mucedinei, primitus saltem resupinati.

XXIII. SOLENIA Pers. Myc. eur. p. 334.

Receptaculum obsoletum vel nullum. Hymenium tubulosum. Tubuli a se invicem discreti, primo clausi, subcylindracei, turbinati.

Cyphellis maxime affine genus.

Subfam. 3. **HYDNEAE.**

Receptaculum pileatum vel saepius effusum. Hymenium inferum vel amphigeneum, vario modo in aculeos, dentes, tubercula, cristas, papillas persistentes protuberans. Basidia interdum monospora.

XXIV. HYDNUM Linn. Gen. Plant., Fr. Syst. myc. I, p. 397.

Hymenium inferum, aculeatum. Aculei subulati, basi discreti. Receptaculum carnosum vel suberosum, horizontale. Sporae sphaeroideae vel ovoideae, hyalinae (sub lente), minutae vel minutissimae.

Fungi terrestres vel lignatiles, carnosi, edules.

XXV. SISTOTREMA Pers. Syn. Fung. p. 551.

Hymenium inferum, interrupte lamelloso-dentatum. Lamellulae subceraceae, inordinatae, discretae, flexae, a hymenophoro detersiles. Receptaculum carnosum. Basidia tetraspora. Sporae ovoideo-sphaeroideae, hyalinae, minutissimae.

XXVI. IRPEX Fr. Elench. Fung. p. 142.

Hymenium inferum, primitus dentatum. Dentes subsubulati, basi plicis lamellosis vel favosis connexi. Receptaculum coriaceum. Basidia tetraspora. Sporae sphaeroideae vel elongatae, hyalinae, minutissimae.

Fungi lignatiles, subsessiles vel resupinati.

XXVII. RADULUM Fr. Elench. Fung. p. 148.

Hymenium amphigenum, tuberculosum, Tubercula rudia, difformia, vulgo elongata, obtusa, ceracea, inordinata, discreta. Basidia tetraspora. Sporae hyalinae (s. l.), minutissimae.

Epixyla, resupinato-effusa.

XXVIII. PHLEBIA Fr. Syst. myc. I, p. 426.

Hymenium amphigenum, ceraceo-molle, jam primitus in cristas plicaeformes corrugatum. Receptaculum resupinatum. Sporae elongatae, hyalinae (s. l.).

Udae subgelatinoso-ceraceae, siccae cartilagineae.

XXIX. GRANDINIA Fr. Epicr. Syst. p. 527.

Hymenium amphigenum, ceraceum, papilloso-verrucosum vel potius granulosum. Granula globosa vel hemisphaerica,

obtusa vel apice excavata, persistentia. Receptaculum crustaceum, effusum, molle.

Thelephoris ob papillas aeqvales, persistentes, male adscriptae, granulis politis diversae.

XXX. ODONTIA Fr. Epicr. Syst. myc. p. 528.

Hymenium e fibris in verrucas papillosas, apice cristato-multifidas, penicillatas concrescentibus contextum. Receptaculum resupinato-effusum, aridum. Sporae ellipsoideae, minutissimae, hyalinae.

XXXI. KNEIFFIA Fr. Epicr. Syst. p. 529.

Hymenium amphigenum, contiguum, unitum, sed incompletum, similare, setis rigidis, sparsis fasciculatisve strigoso-exasperatum. Receptaculum laxe carnosum, molle, siccum flocculoso-collabens. Basidia monospora. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae.

XXXII. MUCRONELLA Fr. Hym. eur. p. 629.

Receptaculum nullum. Aculei subulati, simplices, acuti, glabri, definite terram spectantes. Basidia monospora.

Fungi pusilli, isariiformes, lignicolae.

Subfam. 4. THELEPHOREAE.

Receptaculum effusum, raro pileatum. Hymenium inferum vel amphigenum, horizontale, coriaceum vel ceraceum, laeve, raro costatum vel papillosum. Basidia tetraspora, raro monospora.

XXXIII. CRATERELLUS Fr. Epicr. Syst. p. 531.

Receptaculum submembranaceum, pileatum. Hymenium distinctum, sed hymenophoro adnatum, inferum, contiguum, laeve, demum rugulosum. Sporae ovoideo-sphaeroideae, inaeqvilaterales, hyalinae (s. l.), minutae.

XXXIV. THELEPHORA Ehrh. pr. p., Fr. Epicr. Syst. myc. p. 534.

Receptaculum coriaceum, homogeneum, anodermeum, absqve strato intermedio, forma maxime varium. Hymenium inferum vel amphigenum, cum hymenophoro contiguum, laeve vel costatum. Sporae sphaeroideae vel ovoideo-sphaeroideae, fuscae vel fuscidulae, minutae, aut oblongatae, incolores (s. l.).

Fungi terrestres.

XXXV. STEREUM Fr. Epicr. Syst. myc. p. 345.

Hymenium inferum, coriaceum, strato intermedio fibrilloso ab receptaculo inodermeo distinctum, laeve. Basidia tetraspora. Sporae sphaeroideae, ovoideae, ellipsoideae, oblongatae vel elongatae, hyalinae.

Fungi coriacei vel lignatiles, subperennantes, subzonati, integri, forma definiti.

XXXVI. CORTICIUM Fr. Epicr. Syst. myc. p. 556.

Receptaculum resupinatum. Hymenium amphigenum, subceraceum, mycelio impositum, strato intermedio, fere nullo, humidum vulgo molle, siccum rimoso-partitum. Basidia vulgo tetraspora. Sporae subsphaeroideae, ellipsoideae, oblongatae, elongatae, hyalinae (sub lente) in examinatis, minutae vel saepius minutissimae.

Fungi lignatiles, saepe steriles (Atheliae Pers. Myc. eur.), saepe Sphaerias incrustantes, unde spurie papillosae.

XXXVII. CONIOPHORA Pers. Myc. eur. I, p. 153.

Receptaculum carnosum, undulato-tuberculosum, raro membranaceum, laevigatum. Hymenium glabrum, sporis pulverulentum. Sporae fuscidulae. Reliqva *Corticii*.

Lignatiles.

XXXVIII. HYPOCHNUS Fr. Obs. II, p. 278.

Receptaculum resupinatum, floccoso-collabens vel hy-

menio tenui, tomentoso, subpulverulento praeditum. Sporae subsphaeroideae, hyalinae vel fuscidulae.

Lignatiles.

XXXIX EXOBASIDIUM Vor. Nat. Ges. z. Freib. Band. IV, Heft. IV, 1867.

Receptaculum plantis vivis innatum, effusum, plus minus carnosum. Hymenium demum protrudens, pulveraceum, strato intermedio, tenuissimo impositum. Basidia tetraspora. Sporae fusoideo-elongatae, hyalinae.

XL. CYPHELLA Fr. Syst. myc. II, p. 201.

Receptaculum submembranaceum, cupulare, raro planum, postice adnatum, vulgo stipitato-porrectum, pendulum. Hymenium inferum, homogeneum, laeve, demum rugulosum. Basidia tetraspora. Sporae subsphaeroideae, ellipsoideae vel oblongatae, hyalinae (sub lente).

(*Solenia* Pers.)

Subfam. 5. CLAVARIEAE.

Receptaculum subcarnosum, verticale, simplex vel ramosum. Hymenium ab hymenophoro haud discretum, amphigenum.

XLI. CLAVARIA Linn., Fr. Syst. myc. I, p. 465.

Receptaculum carnosum, ramosum vel simplex, subteres, absqve stipite distincto. Sporae sphaeroideae, ellipsoideae vel oblongatae, colore et magnitudine variae.

Plurimae terrestres.

XLII. TYPHULA Fr. Obs. myc. II, p. 296.

Receptaculum subclavatum, tenellum, ex hybernaculo sclerotioideo enatum vel stipite filiformi a clavula discreto. Sporae sphaeroideae vel ellipsoideae, hyalinae.

Fungi pusilli.

XLIII. PISTILLARIA Fr. Syst. myc. I, p. 496.

Receptaculum e ceraceo corneum, rigens, contextu subcelluloso, subclavatum. Clavula turgida, sessilis vel in stipitem brevem, contiguum attenuata, sicca indurata. Basidia simplicia vel furcata. Sporae ut in priore.

Fungi pusilli.

Fam. II. TREMELLINEAE.

Receptaculum totum aut hymenio tantum gelatinosum vel gelatinoso-cartilagineum. Basidia sphaeroidea aut bifurcata.

Fam. 6. TREMELLODONEAE.

Receptaculum gelatinosum, horizontale, pileatum, inferne aculeatum. Aculei subulati, aeqvales.

XLIV. TREMELLODON Pers. Myc. eur. p. 172.

Subfam. 7. CALOCEREAE.

Receptaculum gelatinoso-cartilagineum, siccum corneum, verticale, clavatum vel subcylindraceum. Hymenium amphigenum, contiguum, viscidum. Basidia bifurcata.

XLV. CALOCERA Fr. Syst. myc. I, p. 485.

Receptaculum simplex vel ramosum, absqve stipite distincto. Sporae ellipsoideae vel oblongatae, simplices, hyalinae.

Fungi lignatiles, forma Clavariae.

Subfam. 8. TREMELLEAE.

Receptaculum totum homogeneum, gelatinosum, siccum collabens, irrigatum reviviscens, intus filamentis ramosis percursum, basidiis periphaericis terminatis, horizontale, applanatum, rotundatum, foliaceum. Sporae subreniformes.

XLVI. TREMELLA Dill., Fr. Syst. myc. II, p. 210.

Receptaculum gelatina distentum, tremulum, immarginatum, epapillosum, irrigatum turgescens. Basidia globosa, qvadripartita, e singulo loculo spiculam exserentia elongatam, liberam, spora simplici terminatam.

XLVII. EXIDIA Fr. Syst. myc. II, p. 220.

Receptaculum gelatina distentum, tremulum, irrigatum turgescens, submarginatum, papillosum, strato gelatinoso, colorato basidia tegente, qvorum spiculae apicibus tantum erumpentes.

XLVIII. NAEMATELIA Fr. Syst. myc. II, p. 227.

Receptaculum solidum, convexum, immarginatum, nucleo carnoso, firmo, undiqve obducto strato crasso, gelatinoso, intus fibroso-floccoso, basidiis sphaeroideis ubiqve tecto.

Lignatiles, firmiores, siccitate non collabentes.

XLIX. DACRYMYCES Nees. Syst. p. 89.

Receptaculum gelatinosum, homogeneum, intus fibris septatis percursum. Conidia moniliformi-concatenata. Basidia in spice filamentorum clavata, adulta bifurcata. Sporae septatae, hyalinae.

Subfam. 9. DITIOLEAE.

Receptaculum totum aut hymenio tantum compacte gelatinosum, vix collabens, cupulaeforme, superne hymenio heterogeneo, epapilloso tectum.

L. FEMSJONIA Fr. Summ. Veg. Scand. p. 341.

Receptaculum totum compacte gelatinosum, stipitatum. Basidia sphaeroidea, immersa. Sporae ellipsoideae, tenuiter 1— pluriseptatae, hyalino-luteolae, majusculae.

Fungus lignatilis, erumpens, laete coloratus.

LI. DITIOLA Fr. Syst. myc. II, p. 169.

Receptaculum ceraceo-suberosum, stipitatum. Hymenium discoideum, primitus cum hymenophoro concretum, dein nudum, tumens, gelatinosum, tandem deliqvescens. Sporae subellipsoideae, hyalinae, minores.

Fungus lignatilis, laete coloratus.

II.

GASTEROMYCETES.

Receptaculum seu peridium rotundatum, clavatum seu capitatum, primo clausum, demum ostiolo instructum aut irregulariter rumpens. Hymenium internum, parietes cavernarum innumerarum, exiguarum tegens, basidiis apice vulgo tetrasporis, sporis stylis seu spiculis, interdum obsoletis suffultis.

Fam. I. HYMENOGASTREAE.

Peridium carnosum, rotundatum, difforme, cum massa interna carnosa, cavernoso-cellulosa, demum haud pulverea concretum, floccosum, demum irregulariter rumpens, subterraneum.

I. RHIZOPOGON Fr. pr. p. Tul. Fung. hyp. p. 85.

Peridium difforme, fibrillis repentibus, ramosis, superficialibus praeditum. Cavernae primitus vacuae, distinctae. Sporae ellipsoideae vel oblongatae, dilute luteolae, laeves, parvae vel mediocres.

II. HYMENOGASTER Vitt. Tub. p. 20., Tul. Fung. hyp. p. 63.

Peridium rotundatum, carnosum, basi sterili minuta. Cavernae primitus vacuae. Trama cellulis elongatis compositum. Sporae fusoideo-ellipsoideae, flavae, majusculae.

III. HYDNANGIUM Wallr., Klotzsch. in Dietr. Flor. boruss. p. 465.

Peridium rotundatum, carnosum, basi sterili nulla. Trama vesiculosum. Cavernae primitus vacuae, tandem sporis repletae. Sporae sphaeroideae, echinulatae, dilute flavidae.

Fam. II. NIDULARIACEAE.

Peridium coriaceum, rotundatum vel cyathiforme, discretum, includens sporangia lenticularia vel sphaeroidea, subcarnosa, libera.

Subfam. 1. NIDULARIEAE.

Peridium includens sporangia plura.

IV. CYATHUS Hall. Tul. in Ann. Sc. nat. Ser. III, t. I, 1844, p. 64.

Peridium obconoideum vel obcampanulatum, e triplici lamina compaginatum, ore rotundo dehiscens, apertum, epiphragmate tectum. Sporangia 10—20, tunicata, lenticularia, plana, subtus umbilicata, funiculo adfixa. Sporae ellipsoideae, hyalinae.

V. CRUCIBULUM Tul. in Ann. Sc. nat. Ser. III, t. I, 1844, p. 89.

Peridium campanulato-cylindraceum, membrana simplici, homogenea, fibrosa formatum. Reliqva prioris.

VI. NIDULARIA Fr., Tul. in Ann. Sc. nat. Ser. III, t. I, 1844, p. 92.

Peridium rotundatum, membrana simplici formatum, irregulariter rumpens, epiphragmate destitutum. Sporangia numerosa, orbicularia, glabra, primo in gelatina alba natantia, absque umbilico et filo umbilicali. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, hyalinae.

Subfam. 2. SPHAEROBOLEAE.

Peridium includens sporangium unicum.

VII. SPHAEROBOLUS Tod. Fung. meckl. I, p. 43.

Peridium rotundatum, duplex, exterius carnosulum, dein stellatim fissum, apertum, interius membranaceum, demum elastice inversum projiciens sporangium unicum, sphaeroideum. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, hyalinae.

Fam. III. LYCOPERDACEAE.

Peridium rotundatum vel capitatum vel clavatum, sessile vel stipitatum, subcoriaceum vel papyraceum, contiguum, demum rumpens, simplex vel duplex. Massa interna primitus carnosa, cavernoso-cellulosa, demum pulverea.

VIII. GEASTER Mich., Fr. Syst. myc. III, p. 9.

Peridium sessile, duplex, utrumqve persistens, exterius stellatim fissum, ab interiori apice dehiscente discretum.

IX. BOVISTA Dill. Tul. in Ann. Sc. nat. 1843, t. I.

Peridium subsphaeroideum, duplex, exterius floccoso-crustaceum secedens, interius tenax, papyraceum, elasticum, apice dehiscens. Capillitium aeqvale, densum, persistens. Sporae sphaeroideae vel obovoideo-sphaeroideae, spiculis longiusculis suffultae, flavae (sub lente).

X. LYCOPERDON Tournef. pr. p. Tul. in Ann. Sc. nat., 1843, t. I, f. 4—12.

Peridium rotundatum, capitatum vel clavatum, duplex, interius membranaceum, flaccidum vel superne evanescens, exteriori subpersistente, verrucis, spinulis facile derasis exasperato, rarius floccoso corticatum. Capillitium e basi subcellulosa sterili inaeqvale, molle, flaccescens. Sporae sphaeroideae, laeves, fuscescentes (sub lente), minutissimae, spiculis brevissimis suffultae.

XI. SCLERODERMA Pers. pr. p. Tul. in Ann. Sc. nat. 1843, t. I.

Peridium rotundatum, substipitatum, lentum, corticatum, irregulariter dehiscens, intus siccum obsolete cellulosum. Sporae largae, sphaeroideae, asperulae.

XII. POLYSACCUM De C., Tul. in Ann. Sc. nat. 1842, t. V, f. 1—7.

Peridium obovoideum, substipitatum, simplex, diffracto-secedens, intus primo mucosum, cavernosum. Cavernae includentes peridiola irregularia, floccosa. Sporae floccis demum inspersae, sphaeroideae, echinulatae, fuscae.

I.

HYMENOMYCETES.

Fam. I. AGARICINEAE.

Subfam. 1. AGARICEAE.

1. AGARICUS Linn.

Sect. I. Leucospori.

Subgen. I. AMANITA Fr.

Sect. I. Stipes annulo manifesto, supero praeditus.

A. Volva apice dehiscens vel circumscissa, limbo libero, persistente.

1. Ag. virosus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 3.

Pileus e conoideo expansus, acutus, viscidus, siccus nitidus, margine undulato-vel sublobato repando, laevi. Stipes farctus, e basi bulbosa cylindraceus, sqvamoso-lacer, volva

crassa annuloqve apicali, floccoso-fatiscente laxis. Lamellae liberae, confertae, lineari-lanceolatae.

Syn. *Agaricus virosus* FR. Sver. ätl. o. gift. svamp. p. 49, t. LXXXIV et Hym. eur. p. 18.

Hab. In silvis frondosis humidis circa Mustiala mensibus Augusto et Septembri rarissime.

Totus Albus. Foetidus, venenatus. Pileus saepius obliquus. Sporae sphaeroideae vel subsphaeroideae, diam. 10—16 mmm.

2. Ag. mappa FR. Epicr. Syst. myc. p. 6.

Pileus e convexo planus, absqve pellicula secedente, siccus, vulgo sqvamis irregulariter angulatis concentrice obsessus, margine laevi. Stipes e farcto cavus, sphaeroideo-bulbosus, annulo supero, membranaceo, albus vel albidus. Lamellae adnexae.

Syn. *Agaricus mappa* FR. Monogr. Hym. p. 5 et Hym. eur. p, 19. COOK. Brit. Fung. I, p. 7. GONN. et RAB. Myc. eur. p. 5, t. 11, f. 1. *Amanita virosa* GONN. et RAB. Myc. eur. p. 4, t. 9, f. 1.

Hab. In silvis apricis in Fennia meridionali (Runsala: ipse; in viciniis Helsingforsiae: W. Nylander).

Pilei color varius, vulgo albus vel stramineus. Odor virosus, venenatus. Sporae sphaeroideae, diam. 7—10 mmm. Pileus fragmentis volvae circumscissae vulgo sqvamosus, sed variat minor, absqve verrucis.

3. Ag porphyrius ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 142, t. 11, f. 1.

Pileus e campanulato expansus, subnudus, udus, opacus, subfuscus vel livido-fuscescens, margine laeviusculo. Stipes e farcto cavus, volva libera ochreatus, annulo distante, fuscescente. Lamellae adnexae.

Syn. *Agaricus porphyrius* FR. Syst. myc. I, p. 14, Epicr. Syst. myc. p. 4 et Hym. eur. p. 19. *Amanita porphyria* GONN. et

RAB. Myc. eur. p. 4, t. 8, f. 2. *Agaricus phalloides* e. FR. Syst. myc. I, p. 13.

Hab. In pinetis Fenniae australis passim, mensibus Augusto—Octobri.

Formam majorem hujus speciei (= *Ag. sinuatum* SCHUM.) stipite bulboso farcto ad *Ag. phalloidem*, qvocum statura omnino convenit, olim retulimus. Inodorus. Pileus numqvam viscidus, „sub lente qvasi fibrillosus". Sporae sphaeroideae, diam. 8—10 mmm.

4. Ag. recutitus FR. Epicr. Syst. myc. p. 6.

Pileus e convexo explanatus, siccus, glaber, saepe fragmentis volvae sqvamosus, margine sublaevi. Stipes e farcto cavus, attenuatus, sericeus, volvae circumscissae obliterataeqve margine adpresso arcte vaginatus, annulo distante, albo. Lamellae striato-decurrentes.

Syn. *Agaricus recutitus* FR. Hym. eur. p. 19. *Amanita Secretanii* GONN. et RAB. Myc. eur. p. 1, t. 2 (sec. FR.).

Hab. In pinetis. In Fennia in Nyland sec. Nyl. in Herb. Mus. Fenn.

A praecedente, qvocum colore satis convenit, differt pileo sicco, annulo fuscescente, lamellis striato-decurrentibus etc.

B. Volva definite circumscissa, basi marginata, persistens, calyptra in verrucas crassas pilei partita.

5. Ag. muscarius LINN. Flor. svec. p. 449.

Pileus convexo-expansus, vulgo sangvineo-auratinus, alboverrucosus, carne sub pellicula viscosa lutescente, margine plus minus distincte striato. Stipes intus araneosus, mox cavus, volvae adnatae concentrice sqvamoso-marginatae basi ovato-bulbosus, annulo supero, laxo, albo. Lamellae attingentes, sublatae, candidae, demum haud raro lutescentes.

Syn. *Agaricus muscarius* Fr. Syst. myc. I, p. 16, Sver. ätl. o. gift. svamp. t. 1 et Hym. eur. p. 20. Cook. Brit. Fung. I, p. 8. *Amanita muscaria* Gonn. et Rab. Myc. eur. p. 2, t. 6.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 201. Rab. Fung. eur. II, 601.

Hab. In tota Fennia et Lapponia vulgatissimus, praecipue in betuletis. Mensibus Julio – Octobri.

Variat pileo minori, sine verrucis: *Amanita puella* (Batsch.) Gonn. et Rab. l. c. p. 3, t. 7, f. 2. Varietatem qvoqve hujus speciei sistere censet Ill. Fries *Amanitam formosam* Gonn. et Rab. l. c. p. 5, t. 10, f. 2, a typo pileo citrino, verrucis detersis, molli diversam. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, longit. 10 — 12 mmm., crassit. 8 – 9 mmm. Valde venenatus.

6. Ag. pantherinus De C. Flor. Franc. VI, p. 52.

Pileus convexo-expansus, margine striato, carne sub pellicula viscosa alba. Stipes e farcto cavus, glabriusculus, obliqve (et varie) annulatus, basi a volva separabili integre et obtuse marginata ochreatus. Lamellae attenuato-liberae.

Syn. *Agaricus pantherinus* Fr. Syst. myc. I, p. 16 et Hym. eur. p. 21. Cook. Brit. Fung. I, p. 9.

Hab. In silvis frondosis, mensibus Aug.—Oct. In provincia Nyland obvius ex Nyl. in Herb. Mus. fenn.

Statura et colore, numqvam vero luteo rubrove, nec non annuli situ variabilis, sed volva (interdum a stipite distante) mox distinctus. Venenatus.: Fr. Sporae longit. 7 — 8 mmm., crassit 4 — 5 mmm.: W. G. Smith. Vivum eum non vidimus.

C. Volva tota friabilis, in sqvamulas verrucasqve obliterata.

7. Ag. rubescens (Pers.) Fr. Syst. myc. I, p. 18.

Pileus convexo-expansus, sordide rubens, incarnato-pallescens vel alutaceus, verrucis inaeqvalibus farinosis concolo-

ribus vel albidis plus minus dense adspersus, carne rubescente. Stipes farctus, conico-attenuatus, leviter floccosus, sordide rubescens, annulo supero, integro, albo. Lamellae attenuato-attingentes.

Syn. *Agaricus rubescens* Fr. Sver. ätl. o. gift. svamp. t. LXXIV et Hym. eur. p. 23. Cook. Brit. Fung. I, p. 9. *Amanita rubescens* Pers. Syn. Fung. p. 254. Gonn. et Rab. Myc. eur. p. 2, t. 5.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 501.

Hab. In silvis et campis sterilibus Fenniae saltem australis et mediae freqvens, mensibus Julio—Septembri.

Ab affinibus carne rubescente mox distinctus. Pileus 8—14 cm. latus. Stipes 5—10 cm. longus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae (saepe nonnihil irregulares), longit. 7—8 mmm., crassit. 6 mmm. Fungis suspectis vulgo adscriptus.

Sect. II. Stipes absqve annulo.

8. Ag. vaginatus Bull. Hist. Champ. Franc. t. 98, 512.

Pileus e campanulato explanatus, tenuis, subnudus, margine membranaceo, pectinato-sulcato, colore varius, vulgo lividus vel fulvescens. Stipes elatus, attenuatus, fistulosus, fragilis, floccoso-sqvamulosus, volva vaginali, laxa. Lamellae liberae, candidae vel albidae, sublatae.

Syn. *Agaricus vaginatus* Fr. Syst. myc. I, p. 14 et Hym. eur. p. 27. Cook. Brit. Fung. I, p. 5. *Amanita vaginata* Gonn. et Rab. Myc. eur. p. 3, t. 7, f. 1.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 202.

Hab. In tota Fennia et Lapponia ubiqve freqvens, mensibus Julio—Octobri.

Pileus circiter 10 cm. latus. Stipes 10—20 cm. longus. Sporae subsphaeroideae vel sphaeroideae, diam. 10—15 mmm.

9. Ag. hyperboreus Karst.

Pileus tenuis, convexus, expansus, verrucis angulatis obsessus, margine pectinato-sulcato. Stipes bulbosus, attenuatus, exannulatus. Lamellae liberae, candidae.

Syn. *Agaricus gemmatus* var. *lapponicus* Karst. Enum. Fung. Lapp. p. 197.

Hab. In ripa fluminis Tuloma arenosa, mense Julio.

Totus albus. Pileus 6 cm. latus. Stipes 4 cm. longus. Sporae sphaeroideae, diam. 10—14 mmm. Species ulterius inqvirenda, forte tantum Ag. vaginati varietas, a qvo vero statura et pileo verrucis praedito differens.

Subgen. II. LEPIOTA Fr.

Sect. I. Epidermis sicca.

A. Stipes annulo proprio, mobili, a volva discreto praeditus.

10. Ag. procerus Scop. Flor. Carn. p. 418.

Pileus ex ovoideo explanatus, carnosus, mollis, umbonatus, epidermide in sqvamas secedentes lacerata. Stipes elatus, cylindraceus, immarginato-bulbosus, cavus, sqvamis adpressis, fuscis variegatus, annulo cartilagineo-marginato, mobili. Lamellae remotae, vulgo albidae flaventesve.

Syn. *Agaricus procerus* Fr. Syst. myc. I, p. 20, Epicr. syst. myc. p. 12, Sver. ätl. o. gift. svamp. p. 8, t. III et Hym. eur. p. 29. Sm. Skand. svamp. f. 1. Kalle Skog t. II. f. 5, 6. Cook. Brit. Fung. 1, p. 12.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 203.

Hab. In hortis, saepibus et silvis Fenniae australis et mediae, mensibus Augusto et Septembri, sat freqvens.

Pileus 8—20 cm. latus, disco et sqvamis fuscis, versus marginem albidus. Stipes 20—30 cm. longus, 1,5 cm. crassus. Sporae

sphaeroideo-ellipsoideae vel subellipsoideae, longit. 14—22 mmm., crassit. 10—12 mmm. Caro immutabillis. Odore et sapore gratus. edulis.

11. Ag. rhacodes Vitt. Descr. Fungh. mang. p. 158, t. 20.

Pileus carnosus, mollis, e sphaeroideo explanatus depressusve, cute tenui, reticulata, in sqvamas persistentes rupta. Stipes cavus, laevis, immaculatus, bulbo amplissimo, primo marginato, annulo mobili, fibroso-lacero. Lamellae remotae.

Syn. *Agaricus rhacodes* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 13 et Hym. eur. p. 29. Cook. Brit. Fung. I, p. 12.

Hab. Rarissimus videtur, adhuc tantum in paroeciis Tyrvis et Tammela circa cavernas formicarum mense Septembri legimus.

Magnitudo fere praecedentis. Caro fracta croceo-rubescens. Sapor ingratus. Sporae ovoideo-ellipsoideae, chlorino-hyalinae, longit. 10—12 mmm., crassit. 6—7 mmm.

12. Ag. excoriatus Schaeff. Fung. Bav. Icon. t. 18, 19.

Pileus carnosus, mollis, obsolete umbonatus, sericeus vel cute tenui in sqvamulas vix secedentes diffracta, albus vel albidus. Stipes cavus, curtus, cylindraceus, leviter bulbosus, immaculatus, laevis, albidus, annulo mobili. Lamellae minus remotae.

Syn. *Agaricus excoriatus* Fr. Syst. myc. I, p. 21, Epicr. Syst. myc. p. 13, Sver. ätl. o. gift. svamp. p. 15, t. XVIII et Hym. eur. p. 30. Sm. Skand. svamp. p. 28, f. 2. Cook. Brit. Fung. I, p. 13.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 204.

Hab. In arvis et campis in Fennia australi passim. Mensibus Julio—Septembri.

Pileus circiter 8 cm. latus. Stipes circiter 8 cm. longus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, longit. 14—16 mmm., crassit. 9—11 mmm. Inodorus, sapore gratus, edulis.

B. Annulus proprius, fixus, cum velo universali stipitem vestiente homogeneus.

13. Ag. clypeolarius Bull. Hist. Champ. Franc. t. 405, 506, f. 2.

Pileus carnosus, tenuis, mollis, primo glandiformis, dein campanulatus explanatusqve, umbonatus, albus vel albidus, primo incrustatus, laevis, dein in sqvamas floccosas adpressas, flavidas, rufescentes vel ferrugineas laceratus. Stipes fistulosus, fragilis, subaeqvalis annulusqve fugax floccoso-sqvamosi, albidus. Lamellae liberae, approximatae, albae vel flavidae.

Syn. *Agaricus clypeolarius* Fr. Syst. myc. I, p. 21, Epicr. Syst. myc. p. 15, Icon. sel. Hym. p. 14, t. XIV et Hym. eur. p. 32. Cook. Brit. Fung. I, p. 15.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 401.

Hab. In silvis variis, locis umbrosis, Fenniae australis et mediae (Vasa: ipse), mensibus Augusto et Septembri, passim.

Pileus circiter 5 cm. latus. Stipes circiter 5 cm. longus. Sporae oblongatae, uniguttulatae, longit. 16—20 mmm., crassit. 5—6 mmm. Odor debilis, sapor fere nullus.

* Ag. felinus Pers. Syn. Fung. p. 201. Fr. Hym. eur. p. 32. Ab *Ag. clypeolario* magnitudine minori, umbone et sqvamulis pilei nigricantibus, stipite subconcolori, lamellis albis diversus.

Hab. In pinetis rarius.

14. Ag. cristatus Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. p. 145.

Pileus leviter carnosus, e campanulato planus, obtusus, albidus, primo contiguus, dein in sqvamas glabras, subgranulosas, fuscas vel ferrugineas secedens. Stipes tenuis, fistulosus, sericeo-fibrillosus, aeqvalis, annulo medio, integro, secedente. Lamellae liberae, demum remotae.

Syn. *Agaricus cristatus* Fr. Syst. myc. I, p. 22. Epicr. Syst. myc. p. 15 et Hym. eur. p. 32. Cook. Brit. Fung. I, p. 15.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 701. Rab. Fung. eur. II, 602.

Hab. In campis graminosis et hortis mense Augusto in Fennia australi sat raro provenit.

A priori recedit magnitudine minori (pileo circiter 2,5 cm. lato, stipite 3 cm. longo), odore et sapore forti, raphanoideo etc. Sporae ellipsoideae, longit. 7—8 mmm., crassit. 4—5 mmm.

C. Annulus superus, fixus, subpersistens; velum universale pileo adnatum.

15. Ag. cepaestipes Sow. Engl. Fung. t. 2.

Pileus submembranaceus, ex ovato explanatus, farinosus et flocculis plumbosis secedentibus sqvamosus, disco carnosulo, late umbonato, margine plicato. Stipes cavus, bulbosus, floccosus, annulo secedente. Lamellae demum remotae, albae.

Syn. *Agaricus cepaestipes* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 17 et Hym. eur. p. 35. Cook. Brit. Fung. I, p. 16. Pers. Syn. Fung. p. 416.

Hab. In caldariis hortorum. Ex Nyl. in Herb. Mus. fenn. lectus in Nyland.

Tenuis, aridus, argillaceo-albus. Vivus nobis non visus.

D. Velum universale pilei et stipitis primitus contiguum, qvo rupto formatus annulus inferus.

16. Ag. carcharias Pers. Syn. Fung. p. 263.

Pileus carnosus, e convexo planus, umbonatus, granulosus, incarnatus. Stipes e farcto cavus, subbulbosus, sqvamulosus, incarnatus. Lamellae adnexae, candidae.

Syn. *Agaricus carcharias* Fr. Hym. eur. p. 36. *Ag. granulosus* d. Fr. Syst. myc. 1, p. 24. *Ag. granulosus* * *Ag. carcharias* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 18.

Hab. In pinetis Fenniae australis et mediae (Vasa: ipse) mensibus Augusto—Novembri freqvens.

Sapore ex Persoon amarus, ex Fries nauseosus. Sporae sphaeroideae vel subsphaeroideae, diam. 3—4 mmm. vel longit 4 mmm., crassit. 3 mmm.

17. Ag. cinnabarinus Fr. Hym. eur. p. 36.

Pileus carnosus, mox explanatus, obtusus, granuloso-furfuraceus, persistenter cinnabarinus. Stipes farctus, subbulbosus, infra annulum rubro-sqvamosus. Lamellae liberae, lanceolatae, albae.

Syn. *Agaricus granulosus* var. *cinnabarinus* Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. p. 147. *Ag. granulosus* c. Fr. Syst. myc. II, p. 25. *Ag. granulosus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 17 pr. p.

Hab. In pinetis, autumno. In Fennia forte haud rarus, etsi tantum ex Mustiala adnotatus.

A praecedente mox differt pilei colore et magnitudine majori (lat. 5—10 cm.) Sporae prioris. Caro pallida. Sapor mitis.

18. Ag. amianthinus Scop. Flor. carn. p. 434.

Pileus subcarnosus, e convexo planus, subumbonatus furfuraceo-granulosus, ochraceus, carne lutea. Stipes aeqvalis, gracilis, sqvamulosus. Lamellae adnatae, confertae, ex albo flaventes.

Syn. *Agaricus amianthinus* Fr. Hym. eur. p. 37. *Ag. granulosus* a. Fr. Syst. myc. I, p. 24. *Ag. granulosus* * *Ag. amianthinus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 18.

Hab. In silvis et pratis Fenniae saltem australis passim.

A prioribus magnitudine minori, lamellis adnatis carneqve lutea praecipue stipitis diversus.

Sect. II. Pilei cuticula viscosa.

19. Ag. illinitus Fr. Syst. myc. I, p. 23.

Pileus subcarnosus, mollis, ex ovato-campanulato expansus, subumbonatus, glaber, glutinosus. Stipes e farcto fistulosus, tenuis, aeqvalis, glaber, glutinosus, velo viscoso, obsoleto. Lamellae liberae, confertae, demum remotae.

Syn. *Agaricus illinitus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 19, Monogr. Hym. I, p. 32, Icon. sel. Hym. p. 17, t. XVI, f. 2 et Hym. eur. p. 39.

Hab. In silvis circa Mustiala mensibus Julio et Augusto annis 1866 et 1867 rarissime lectus.

Vulgo totus albus. Pileus 4—8 cm. latus. Stipes 5—8 cm. longus. Sporae sphaeroideae vel subsphaeroideae, diam. 4—6 mmm. Ex Fries per omnem Sveciam a Smolandia in Lapponiam usqve, jove pluvio, exeunte autumno haud rarus.

Subgen. III. ARMILLARIA Fr.

20. Ag. bulbiger Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. p. 150.

Pileus carnosus, convexo-planus, obtusus, laevis, gilvo-testaceus, margine pallide fibrilloso. Stipes farctus, cylindraceus, marginato-bulbosus, pallido fibrillosus, annulo obliqvo, fugaci. Lamellae emarginatae, pallidae.

Syn. *Agaricus bulbiger* Fr. Syst. myc. I, p. 27, Epicr. Syst. myc. p. 20. Monogr. Hym. I, p. 35, Icon. sel. Hym. p. 23, t. XXVI et Hym. eur. p. 40.

Hab. Nonnulla specimina invenimus mensibus Augusto et Septembri ann. 1866 in pineto Syrjöås paroeciæ Tammela et in horto Mustialensi.

Pileus gilvus, rufescens, pallidus, primo fibrillis tectus, dein nudus, 7 cm. circiter latus. Sporae ovoideo-ellipsoideae vel ellip-

soideae, longit. 7—10 mmm., crassit. 4—5 mmm. Caro alba, mollis. Odor et sapor nullus.

21. Ag. robustus Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. p. 147.

Pileus carnosus, compactus, convexo-planus, inaeqvalis, glaber, margine fibrilloso, badio-ruber, fulvus vel spadiceus. Stipes curtus, solidus, deorsum attenuatus, radicatus, fibrillosus, supra annulum inferum albus. Lamellae emarginato-attingentes, albidae.

Syn. *Agaricus robustus* Fr. Syst. myc. I, p. 26, Epicr. Syst. myc. p. 21 et Hym. eur. p. 41.

Hab. Duo specimina in pineto Syrjöås paroeciae Tammela mense Aug. observata.

Curtus, robustus, gratus.

22. Ag. melleus Vahl. in Flor dan. t. 1013.

Pileus carnosus, tenuis, explanatus, sqvamoso-pilosus, margine expanso, striato. Stipes spongioso-farctus, annulo floccoso, patente. Lamellae adnatae, dente decurrentes, subdistantes, pallidae, demum subrufescenti-maculatae, farinosae.

Syn. *Agaricus melleus* Fr. Syst. myc. I, p. 30, Epicr. Syst. myc. p. 22, Sver. ätl. o. gift. svamp. t. XXXVI et Hym. eur. p. 44. Sm. Skand. svamp. p. 29, f. 3. Cook. Brit. Fung. I, p. 19.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 206 et 402.

Hab. Ad bases truncorum earumqve in vicinitate in Fennia saltem australi et media ubiqve copiose. Mensibus Julio—Octobri.

Vulgo dense caespitosus, raro solitarius. Pileus vulgo melleus, circiter 10—16 cm. latus, pilis vulgo nigricantibus, raro pallidis ut plurimum obsitus. Insigniores var: a) stipite valido, maxime bulboso; b) colore fuscescente, in pinetis. Edulis. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, longit. circiter 9 mmm., crassit. circiter 6 mmm.

Subgen. IV. TRICHOLOMA Fr.

Sect. I. Pileus visco, fibrillis, sqvamis pubeve tectus nec aqvose udus vel laevigatus. Caro humorem haud absorbens nec hygrophanus. Stipes velumque universale adnatum (vix distincte conspicuum) fibrillosi.

A. Pilei pellicula humida viscosa innato-fibrillosa vel sqvamulosa, sed non lacerata.

a) Lamellae haud decolores nec demum rufescentes.

23. Ag. eqvestris Linn. Flor. svec. n. 1219.

Pileus carnosus, compactus, e convexo expansus, obtusus, flexuosus, sqvamulosus, flavorufescens, disco obscuriori, viscosus. Stipes obesus, solidus. Lamellae, confertae, sulphureae.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 601.

Syn. *Agaricus eqvestris* Fr. Elench. Fung. I, p. 6, Epicr. Syst. myc. p. 26 et Hym. eur. p. 48. Cook. Brit. Fung. I, p. 20.

Hab. In pinetis Fenniae Lapponiaeqve saltem australis, mensibus Augusto—Novembri, freqvens.

Mitis, inodorus, edulis. Saepe giganteus, sed etiam minor. Sporae ellipsoideae vel subellipsoideae, longit. 6—8 mmm., crassit. 4 mmm.

Var. β. *pinastreti* Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. p. 167.

A typo pileo tenui, laevi, lamellis angustioribus differens.

Hab. Prope Mustiala semel lectus.

24. Ag. portentosus Fr. Syst. myc. I, p. 39.

Pileus carnosus, e convexo explanatus, inaeqvalis, viscidus, fuligineus, lineolis nigricantibus virgatus, magine tenui. Stipes subaeqvalis, solidus, validus, glaber, striatus, albus. Lamellae rotundatae, fere liberae, primo albae, dein lutescentes vel griseo-pallescentes.

Syn. *Agaricus portentosus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 26, Icon. sel. Hym. p. 21, t. XXIV et Hym. eur. p. 48. Cook. Brit. Fung. I, p. 21.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 207.

Hab. In pinetis Fenniae saltem australis, mensibus Sept.—Nov., freqventer proveniens.

Solitarius vel gregarius, raro caespitosus, inodorus, sapore miti, edulis. Pileus subumbonatus, fuligineus, raro violascens, lividus, senio expallens, 8—15 cm. latus. Stipes circiter 8 cm. longus, 2,5 cm. crassus. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, longit. 4—5 mmm., crassit. 3—4 mmm.

b) Lamellae decolorantes, vulgo rubro-maculatae.

25. Ag. flavobrunneus Fr. Obs. II, p. 119.

Pileus carnosus, e conico-convexo explanatus, subumbonatus, rufofulvus, disco obscuriori, virgato-sqvamulosus, viscosus. Stipes cavus, vulgo ventricosus, rufescens, fibrillosus, apice nudus, primitus viscosus, intus luteus. Lamellae emarginato-decurrentes, confertae, e flavo rufescenti-maculatae.

Syn. *Agaricus flavobrunneus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 28, Monogr. Hym. p. 56, Icon. sel. Hym. p. 24, s. XXVII et Hym. eur. p. 51. Cook. Brit. Fung. I, p. 22. *Agaricus fulvus* Fr. Syst. myc. I, p. 37.

Hab. In dumetis subhumidis frondosis, praecipue betuletis, mensibus Jul.—Oct., vulgaris.

Species distinctissima. Odor farinae recentis fortis, rancidus. Vulgo catervatim nascens et saepe caespitosus. Pileus 8—15 cm. latus. Stipes 8—15 cm. altus, 1—1,5 cm. crassus. Variat minor, tenuior, pallidior, stipite aeqvali.

26. Ag. albobrunneus Pers. Syn. Fung. p. 293.

Pileus carnosus, e conico-convexo explanatus, obtusus, viscosus, fibrilloso-virgatus, brunneus, disco papilloso. Stipes

solidus, aeqvalis, siccus, apice albidior, sqvamulosus. Lamellae emarginatae, confertae, albae, dein rufescentes.

Syn. *Agaricus albobrunneus* Fr. Syst. myc. I, p. 37, Epicr. Syst. myc. p. 29 et Hym. eur. p. 51. Cook. Brit. Fung. I, p. 23.

Hab. In pinetis montosis. Adhuc in Fennia tantum in par. Tammela provinciae Tavastland semel observatus, mense Septembri.

Pileus 8 cm. latus, variat spadiceus, umbrinus, circa marginem tenuem inflexum saepe rugosus. Stipes curtus, firmus, non viscosus nec nisi senio cavus, 5—8 cm. altus.

27. Ag. stans Fr. Hym. eur. p. 52.

Pileus compactus, e convexo explanatus, viscidus, laevis (neqve granulatus nec maculatus), rufescens, carne sub cuticula rubella. Stipes solidus, subaeqvalis, sqvamulosus. Lamellae rotundatae, confertae, albae, rufo-maculatae.

Syn. *Agaricus pessundatus* * *Ag. stans* Fr. Icon. sel. Hym. p. 25, t. XXVIII.

Hab. In pinetis circa Mustiala sero autumno (mensibus Sept. et Oct.) sat freqvens.

Forma montana, stipite subaeqvali vel inaeqvali (interdum compresso deorsumqve attenuato), albo, apice albosqvamuloso, elongato, 8 cm. circiter alto, tantummodo lecta. Pileus 7—12 cm. latus. Odor farinae recentis. Sporae subsphaeroideae, longit. 5—6 mmm., crassit. 4 mmm.

28. Ag. pessundatus Fr. Syst. myc. I, p. 38.

Pileus compactus, convexus, obtusissimus, repandus, viscosus, granulatus vel guttato-maculatus, badius, rufescens, circa marginem pallidior. Stipes solidus, validus, primitus ovato-bulbosus, sqvamulis albidis undiqve villosus. Lamellae emarginatae, subliberae, confertae, albae, demum rufescenti-maculatae.

Syn. *Agaricus pessundatus* Fr. Epicr. Syst. p. 29 et Hym. eur. p. 51.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala mense Octobri 1870 parce lectus.

Odor et sapor farinae recentis. Stipes demum elongatus, subdenudatus. Caro alba.

B. Pilei pellicula numqvam viscosa, sed in floccos subsqvamosos fibrillasve lacerata. Pileus carnoso-mollis, non hygrophanus, margine involuto primitus subtomentoso. Odor non ingratus vel nullus.

a) Lamellae immutatae nec rufo- vel nigro-maculatae.

28. Ag. rutilans Schaeff. Fung. Bav. Icon. t. 219,

Pileus carnosus, campanulato-expansus, siccus, tomento purpurascente tectus. Stipes subcavus, mollis, ventricosus, tomento purpurascente variegatus. Lamellae rotundatae, confertae, luteae, acie incrassatae, villosae, aureae.

Syn. *Agaricus rutilans* Fr. Syst. myc. I, p. 41. Epicr. Syst. myc. p. 30 et Hym. eur. p. 53. Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. p. 167. Cook. Brit. Fung. I, p. 24.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 802.

Hab. In silvis ad truncos vel radices truncorum in Fennia et Lapponia australi (Knäsä-guba: ipse), freqvens, mensibus Aug.—Oct.

Caro lutea. Pileus 6—16 cm. latus. Stipes circiter 6 cm. altus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae (saepe nonnihil irregulares), longit. 5—8 mmm., crassit. 6—7 mmm.

* Ag. variegatus Scop. Flor. carn. p. 434.

Pileus carnosus, mox explanatus, siccus, floccis rubellis sqvamulosus. Stipes farctus, tenax, floccis rubellis sqvamulosus. Lamellae emarginatae, confertae, flavescenti-pallidae vel albidae, acie aeqvali, integerrima, concolori.

Syn. *Agaricus variegatus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 31 et Hym. eur. p. 53.

Hab. In silvis ad truncos passim in Fennia saltem australi.

Priori minor, pallidior, carne albida.

30. Ag. luridus Schaeff. Fung. Bav. Icon. t. 69.

Pileus carnosus, e convexo explanatus, subrepandus, siccus, glaber, demum incisus, in fibrillas innatas secedens, luridus. Stipes farctus, validus, inaeqvalis, glaber. Lamellae emarginatae, confertae, albidae.

Syn. *Agaricus luridus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 31 et Hym. eur. p. 54.

Hab. In pinetis circa Mustiala mense Septembri aliqvoties legimus.

Specimina nostra pileum flavidum, dein praecipue disco cinereo-flavescentem, fibrillis innatis subfuscescentibus subvirgatum, 5—10 cm. latum stipitemqve aeqvalem vel basin versus ventricosum, 15 cm. usqve altum, 3,5 cm. crassum, album, apice sqvamulosum habent. Ab *Ag. saponaceo* aliisqve commutatis differt sapore miti, odore farinae recentis aliisqve notis. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, longit. circiter 5 mmm., crassit. 3—4 mmm.

b) Lamellae rufescentes, acie vulgo demum rufo-maculatae.

31. Ag. imbricatus Fr. Obs. I, p. 27.

Pileus carnosus, compactus, e convexo explanatus, obtusus, siccus, innato-sqvamolosus, umbrino-rufus, margine primo inflexo, pubescente. Stipes solidus, validus, apice albo-pulverulentus. Lamellae sinuato-adnexae, subconfertae, albae, dein rufescentes.

Syn. *Agaricus imbricatus* Fr. Syst. myc. I, p. 41, Monogr. Hym. p. 64, Icon. sel. Hym. p. 26, t. XXX et Hym. eur. p. 56. Cook. Brit. Fung. I, p. 25.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 502.

Hab. In pinetis Fenniae saltem australis et mediae, mensibus Aug.—Nov., vulgaris.

Pileus 5—10 cm. latus. Stipes firmus, nunc curtus, conoideus, 3—5 cm. altus, 2,5 cm. usqve crassus, nunc protractus, 8 cm. altus, rufescens. Sporae longit. circiter 6 mmm., crassit. 4—5 mmm.

32. Ag. vaccinus PERS. Syn. Fung. p. 293.

Pileus carnosus, tenuis, e camp anulato expansus, umbonatus, siccus, rufus, sqvamis floccosis vestitus, margine involuto, tomentoso. Stipes cavus, aeqvalis, fibrilloso-cortinatus. Lamellae adfixae, subdistantes, albo-rufescentes.

Syn. *Agaricus vaccinus* FR. Syst. myc. I, p. 42, Epicr. Syst. myc. p. 33 et Hym. eur. p. 56.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 403.

Hab. Locis subhumidis in pinetis Fenniae australis et mediae, mensibus Aug.—Oct., freqvens.

Praecedente tenuior. Pileus 3—5 cm. latus. Stipes circiter 8 cm. longus, 1,5 crassus. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, diam. circiter 6 mmm.

C. Pilei pellicula rigida, punctato-granulata vel siccitate in sqvamulas glabras diffracta, non viscosa, floccoso-sqvamosa aut fibrilloso-lacerata. E velo, nec cuticula lacerata, specimina juniora fibrillosa obviam veniunt.

a) Lamellae albae vel pallescentes.

33. Ag. saponaceus FR. Obs. II, p. 101.

Pileus subcompactus, e convexo explanatus, difformis, obtusus, glaber, demum siccitate rimoso-sqvamosus, margine primitus nudo, carne fracta dilute rubente. Stipes solidus, inaeqvalis, pallidus. Lamellae uncinato-emarginatae, distantes, tenues, integerrimae, pallescentes vel obsolete virentes.

Syn. *Agaricus saponaceus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 35, Icon. sel. Hym. p. 28, t. XXXII et Hym. eur. p. 59. Cook. Brit. Fung. I, p. 27.

Hab. In silvis acerosis et frondosis Fenniae saltem meridionalis et mediae (Kuortane: ipse) mensibus Jul.—Oct., freqvens.

Species mire polymorpha, odore saponaceo facile tuteqve dignota. Pileus normaliter fusco-lividus, sed variat albidus, cinereus, olivaceo-virens, nigrescens, saepe rubro-maculatus, 5—10 cm. latus. Stipes solidus, interdum medio vel inferius saltem anguste cavus, pallidus, nunc glaber, nunc autumno seriori fibrillis nigris eleganter reticulatus, 5—7 cm. altus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae vel subsphaeroideae, longit. 5 mmm., crassit. 4 mmm.

34. Ag. cuneifolius Fr. Obs. II, p. 99.

Fragillimus. Pileus carnosulus, e convexo planus, siccus, glaber, mox diffractus. Stipes cavus, deorsum attenuatus, apice albo-pruinosus. Lamellae tenues, confertae, albae, antice latiores et obliqve truncatae, postice attenuatae, dente decurrentes.

Syn. *Agaricus cuneifolius* Fr. Syst. myc. I, p. 116, Epicr. Syst. p. 37 et Hym. eur. p. 61.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 810.

Hab. Locis graminosis apricis in horto mustialensi mensibus Sept. et Oct.

Odor farinae recentis fortis. Stipes unciam vel parum ultra longus. Pileus circiter 3 cm. latus, fuscus vel lividus. — Specimina nostra, qvae attamen Ill. Fries huc pertinere censet, paullulum differunt atqve vergere videntur ad *Ag. atrocinereum*. Sporae in nostris ellipsoideae, longit. 4—6 mmm., crassit. 2—3 mmm.; sec. Worth. Sm. hae sunt subsphaeroideae, 4—5 mmm.

b) Lamellae decolorantes, cinerascentes.

35. Ag. virgatus Fr. Obs. II, p. 113.

Pileus rigidus, carnosus, convexo-planus, acute umbonatus, siccissimus, glabratus, cinereus, lineolis innatis nigrescentibus virgatus, margine primitus nudo. Stipes solidus, validus, glaber, albus. Lamellae emarginatae, confertae, canescentes.

Syn. *Agaricus virgatus* Fr. Syst. myc. I, p. 48, Epicr. Syst. myc. p. 39, Icon. sel. Hym. p. 29, t. XXXIV et Hym. eur. p. 62.

Hab. In pinetis siccioribus Fenniae, saltem australis, vulgaris species, at solitarie nascens, mensibus Aug.—Oct.

Pileus circiter 6 cm. latus. Stipes circiter 9 cm. altus. Sporae sphaeroideae vel subsphaeroideae, longit. 6—8 mmm., crassit. 5—6 mmm. aut diam. 6 mmm.

36. Ag. dissultans Karst.

Pileus fragilis, carnosus, tenuis, convexo-planus, acute umbonatus, siccissimus, fibrillis densis, superficialibus, canescentibus subreticulatus, cinereus. Stipes cavus, aeqvalis, albus, laxe fibrillosus, apice pruinosus. Lamellae sinuato-adnexae, dente decurrentes, subconfertae, canescentes.

Hab. In pineto, locis apricis, inter acus, prope Mustiala, ineunte mense Octobri rarissime.

Pileus circiter 4 cm. latus. Stipes circiter 5 cm. altus. A priori, cui proximus, stipite cavo, transverse dissecto in lacinias revolutas dissiliente aliisqve notis diversus. Sporae subsphaeroideae, diam. 4 mmm. aut sphaeroideo-ellipsoideae, longit. 5—6 mmm., crassit. 4 mmm.

D. Pileus (sine pellicula distincta) primitus sericellus, mox glabratus, siccissimus.

a) Lamellae latae, crassiusculae, subdistantes. — Graveolentes.

37. Ag. sulphureus Bull. Hist. Champ. Franc. t. 168.

Pileus carnosus, convexo-planus, subumbonatus, inaeqvalis, primo sericellus, mox glabratus, laevis, sulphureus. Stipes farctus, subaeqvalis, striatulus, sulphureus. Lamellae arcuato-adfixae, distantes, sulphureae.

Syn. *Agaricus sulphureus* Fr. Syst myc. I, p. 110. Epicr. Syst. myc. p. 40 et Hym. eur. p. 63.

Hab. In silvis, praecipue qvercetis, Fenniae saltem australis, sat rarus. Mensibus Sept.—Oct.

Foetens. Saepe gregarius. Pileus circiter 9 cm. latus. Stipes 6—10 cm. altus.

38. Ag. bufonius Pers.? Fr. Syst. myc. I, p. 88.

Pileus carnosus, convexo-planus, subumbonatus, primo sericellus, mox glabratus, punctato-rugosus, opacus. Stipes farctus, aeqvalis, flocculosus. Lamellae arcuato-subdecurrentes, subdistantes, luteo-alutaceae pallidaeqve.

Syn. *Agaricus bufonius* Pers. Syn. Fung. p. 359? Fr. Epicr. Syst. myc. p. 40 et Hym. eur. p. 63.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 602.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala, mensibus Julio—Octobri 1866, 1867 et 1869 haud parce lectus.

Pileus 3 cm. aut ultra latus, brunneus, fusco-purpurascens, vel alutaceus. Stipes flocculis pileo concoloribus primo tectus. Sporae subsphaeroideae, longit. 3—4 mmm., crassit. 2—3 mmm.

39. Ag. inamoenus Fr. Syst. myc. I, p. 111.

Pileus carnosus, convexo-planus, subumbonatus, primo sericellus, mox glaber, sordide albus, laevis. Stipes solidus, aeqvalis, radicatus, candidus. Lamellae arcuato-adfixae decurrentesqve, distantissimae, candidae.

Syn. *Agaricus inamoenus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 40, Hym. eur. p. 64 et Icon. sel. Hym. p. 34, t. XXXVIII.

Hab. In pinetis Fenniae saltem australis et mediae, aestate et autumno, freqvens.

Odor foetidissimus. Pileus pallescens, sordide albus seu dilute alutaceo-albus, latit. 3—6 cm. Stipes inter muscos basi radicata, villosa auctus, longit. circiter 8 cm. Sporae sphaeroideo- vel ovoideo-ellipsoideae longit. 9—11 mmm., crassit. 5—7 mmm.

b) Lamellae tenues, confertae, angustae.

40. Ag. stiparophyllus Lund. Holm. p. 10 sec. Fr. Summ. Veg. Scand. p. 275 et Hym. eur. p. 64.

Pileus compactus, e convexo planus, primo sericellus, dein glabratus, albolutescens, margine laevi. Stipes cavus, albus, apice albo-farinosus, subbulbosus. Lamellae rotundato-adnexae, admodum confertae, albae.

Hab. In silvis mixtis prope Mustiala mense Septembri raro obvius.

Graveolens. Pileus 10 cm. usqve latus. Stipes 11 cm. usqve altus. Sporae sphaeroideae, diam. 3—4 mmm. Ab *Ag. lascivo*, pro qvo a nobis olim habitus est, stipite cavo, subbulboso aut basin versus ventricoso diversus.

41. Ag. cerinus Pers. Syn. Fung. p. 321.

Pileus carnosus, convexo-planus, obtusus depressusve, glabratus, laevis, cerinus vel fuscescens. Stipes farctus, fibrilloso-striatus, basi glabro saepeqve fusco. Lamellae adnexo-secedentes, confertae, flavae.

Syn. *Agaricus cerinus* Fr. Syst. myc. I, p. 89. Icon. sel. Hym. p. 34, t. 39 et Hym. eur. p. 64.

Hab. In pinetis siccioribus inter muscos, autumno, rarus.

Pileus 2,5—3,5 cm. latus. Stipes luteus, interdum basi fuscens, 3 cm. altus, aeqvalis. Caro tenuis, at firma, alba. Odor nullus.

42. Ag. carneus Bull. Hist Champ. Franc. t. 533. Pileus carnosulus, convexo-planus, e sericello glabratus, margine flocculoso, persistenter ruber. Stipes cavus, mollis, fragilis, apice subpulverulentus, persistenter ruber. Lamellae rotundato-liberae, ventricosae, candidae.

Syn. *Agaricus carneus* Fr. Syst. myc. I, p. 130, et Hym. eur. p. 65. *Ag. paeonius.* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 42, Monogr. Hym. p. 81 et Icon. sel. Hym. p. 36, t. 40, f. 2.

Hab. In campo aprico prope Mustiala semel mensi Sept. observatus.

Species pusilla, elegantula, inodora. Pileus circiter 2—3 cm. latus. Stipes circiter 2—3 cm. altus. Specimina nostra minora (pileus 1,5 cm. latus, stipes 1,5 cm. altus), omnino glabra.

Sect. II. Pileus laevis, glaber, nec villosus, nec sqvamosus, nec viscosus, sed jove pluvio udus, in prima infantia (hoc vero raro conspicue) a velo universali pruinosus. Caro mollis, spongiosa, aqvosa et hygrophana.

A. Pileus carnosus, mollis, fragilis. Stipes solidus.

43. Ag. borealis Fr. Epicr. Syst. myc. p. 44. Pileus carnosus, irregularis, subumbonatus, glaber, siccus rivulosus, incarnatus, expallens, margine laevi, nudo. Stipes solidus, elasticus, inaeqvalis, saepe tortus, basi attenuatus, albus. Lamellae emarginato-decurrentes, tenues, confertae, albae.

Syn. *Agaricus borealis* Fr. Icon. sel. Hym. t. 41, f. 1 et Hym. eur. p. 67.

Hab. In trunco putrido prope sepulcretum paroeciae Tammela duo specimina insimul mense Septembri reperimus.

44. Ag. leucophaeatus Karst. in Notis. Sällsk. pro Faun. et Fl. Fenn. Förh. 9:de H. (1868), p. 336.

Pileus carnosus, convexo-planus, late obtuseqve umbonatus, laevis, aqvose vel griseo-pallidus, tomento tenui canescente obsessus. Stipes aeqvalis, basi nunc attenuatus, nunc incrassatus, saepe curvatus, farctus, pallescens, albido-fibrillosus, basi hirsutus. Lamellae rotundatoadfixae, confertae, albae vel albidae, dein sordide albidae, postice latiores.

Syn. *Agaricus leucophaeatus* Fr. Hym. eur. p. 111.

Hab. In dumetis humidis circa Mustiala, mensibus Aug.—Oct., rarissimus.

Pileus inaeqvalis, sordidus, disco aqvoso-maculatus s. virgatus, latit. 6—8 cm. Stipes subinde excentricus, 4—7 cm. altus. Caro pallido aqvosoqve variegata, sat mollis, fracta (praecipue lamellarum) coerulescens, mox fuliginea vel demum nigrescens. Affinis *Agarico tigrino*.

B. Pileus e compacto spongiosus, obtusus, laevis glaber, udus, nec hygrophanus. Fungi firmi, serotini, catervatim nascentes.

45. Ag. leucocephalus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 47.

Totus candidus. Pileus carnosus, tenuis, convexo-planus, laevis, udus, micore sericeo secedente glaber, margine patente, nudo. Stipes cavus, cartilagineo-tenax, radicatus, laevis, glaber. Lamellae rotundato-liberae, confertae.

Syn. *Agaricus leucocephalus* Fr. Icon. sel. Hym. p. 39, t. 43 et Hum. eur. p. 71.

Hab. Ad terram nemorum. Adhuc tantum unicum specimen in silva frondosa prope Mustiala fine mensis Septembris invenimus.

Pileus obtusus vel obtuse umbonatus, jove pluvio udus, 2—5 cm. latus. Stipes fibrosus, sed extus politus, basi solida attenuata radicans, 4—5 cm. altus, 4 mm. crassus. Caro tenuis, jove udo aqvosa. Odor farinae recentis fortis.

46. Ag. personatus Fr. Syst. myc. I, p. 50.

Pileus e compacto mollis, convexo-planus, obtusus, regularis, glaber, udus, margine excedente primo involuto et villoso-pruinoso. Stipes solidus, obesus, subbulbosus, villosus. Lamellae rotundato-liberae, confertae, latae, e violaceo sordidae.

Syn. *Agaricus personatus* Fr. Epicr. Syst myc. p. 48, Sver. ätl. o. gift. svamp. t. LVII et Hym. eur. p. 72.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 404.

Hab. In nemoribus, hortis alibiqve locis graminosis in Fennia saltem meridionali et media passim, mensibus Sept. —Nov.

Pileus violaceus, hepaticus, lividus vel purpureo-lilacinus, latit. 6—15 cm. Stipes validus, 3—8 cm. longus, 2—3 cm. crassus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, longit. 11 mmm., crassit. 6 mmm.

C. Pileus tenuis, subumbonatus, udus, hygrophanus. Caro uda, aqvosa, mollis, vulgo hygrophana.

a) Lamellae albidae vel obsolete incarnatae, immaculatae.

47. Ag. melaleucus Pers. Syn. Fung. p. 355.

Pileus carnosus, tenuis, convexo-planus, obsolete umbonatus, glaber, hygrophanus, udus, expallens. Stipes farctus, tenuis, rigido-fragilis, albidus, striis fibrillosis infumatus, subglaber, basi incrassatus. Lamellae emarginato-adnexae, confertae, ventricosae, albae.

Syn. *Agaricus melaleucus* Fr. Syst. myc. I, p. 114, Monogr. Hym. p. 39, Icon. sel. Hym. p. 40, t. 44 et Hym. eur. p. 74. Cook. Brit. Fung. I, p. 34.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 901.

Hab. In silvis, juxta vias, locis graminosis in Fennia saltem australi freqvens, mensibus Aug. et Sept.

Pileus humidus nigrescenti-fuligineus, fuscus vel lividus, siccus expallens, griseus, 4—8 cm. latus. Stipes striatus, 5—8 cm. altus, 3—6 mm. crassus. Variat lamellis albidis vel obsolete incarnatis. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, chlorino-hyalinae, longit. 6—8 mmm., crassit. 4—5 mmm.

48. Ag. humilis Fr. Syst. myc. I, p. 51.

Pileus carnosus, mollis. ex umbonato convexo-planus vel depressus, glaber, laevis, hygrophanus, margine tenui excedente. Stipes farctus, brevis, aeqvalis, fragilis, pallidus, villoso-pulverulentus. Lamellae rotundatae (dente decurrentes), confertae, ventricosae, albidae.

Syn. *Agaricus humilis* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 52 et Hym. eur. p. 75.

Hab. In hortis, arvis et pratis ad terram humosam in Fennia australi, autumno, sat freqvens.

Pileus e fusco-cinereo varie decolorans, 5—13 cm. latus. Stipes 3—5 cm. longus. Gregarius, saepe caespitosus. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, chlorino-hyalinae (sub lente), longit. 7—8 mmm., crassit. 5—6 mmm.

b) Lamellae violascentes vel cinereae.

49. Ag. sordidus Fr. Syst. myc. I, p. 51.

Pileus subcarnosus, e convexo planus vel depressus, subumbonatus, hygrophanus, glaber, margine demum striatulo. Stipes farctus, subincurvus, basi incrassata, fibrilloso-striatus. Lamellae rotundatae, subconfertae, e violaceo albidae vel fuligineae, demum sinuato-decurrentes.

Syn. *Agaricus sordidus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 53, Monogr. Hym. p. 96, Icon. sel. Hym. p. 41, t. 45 et Hym. eur. p. 77.

Hab. In hortis, sterqvilinis, juxta vias, mensibus Sept.—Oct., in Fennia saltem australi passim.

Gregarius, subcaespitosus, tenax, inodorus. Pileus junior lilacino-lividus, fusco- vel carneo-violascens, vetustus decolorans, sqvalidus, fuscescens, undulatus, saepe excentricus 3—8 cm. latus. Stipes lentus, circiter 5 cm. longus, 5 mm. vel ultra crassus, pileo concolor. Sporae ellipsoideae, longit. 7—9 mmm., crassit. 4 mmm.

50. Ag. putidus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 54 et Hym. eur. p. 78.

Pileus carnosulus, hemisphaericus, subumbonatus, mollis, laevis, hygrophanus, subolivaceo-griseus, siccus canus Stipes cavus, fragilis, subcompressus, pruinosus, cinereus. Lamellae adnexae, confertae, ventricosae, cinereae.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala mensi Sept. 1867 passim.

Odor farinae recentis fortis, rancidus. Pileus hinc inde albo-irroratus, 2,5 cm. latus. Stipes obsolete striatus, griseus, pruina tenui alba detersili tectus, mollis, fibrosus, 4 cm. longus, 4 mm. crassus.

Subgen. V. CLITOCYBE Fr.

Sect. I. Pileus carnosulus, non hygrophanus. Caro firma. Siccitate pallentes nicore sericeo a Sect. II differunt.

A. Pileus subaeqvaliter carnosus, e convexo planus vel depressus. regularis, obtusus. Lamellae primitus adnatae vel regulariter adnato-decurrentes. Normaliter solitarii.

a) Pileus cinereus vel fuscus.

51. Ag. nebularis Batsch. Elench. Fung. f. 193.

Pileus carnosus, compactus, convexo-explanatus, obtusus, laevis, primitus nebula grisea conspersus, dein nudus, cinereus vel pallens, rarissime albus. Stipes farctus, firmus, spongioso-elasticus, fibrilloso-striatus. Lamellae subdecurrentes, arcuatae, confertae, albopallescentes.

Syn. *Agaricus nebularis* Fr. Syst. myc. I, p. 86, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. 45 et Hym. eur. p. 79. Cook. Brit. Fung. I, p. 35.

Hab. In pinetis Fenniae australis, mensibus Sept. et Oct., rarus.

Magnus, validus, gregarius, leviter odorus. Pileus 6—12 cm. latus. Stipes obclavatus, 9 cm. longus, superne 1,5 cm., basi 3 cm. crassus. Edulis.

52. Ag. clavipes Pers. Syn. Fung. p. 353.

Pileus carnosus, convexo-applanatus, mollis, nudus, fusco-cinereus, saepe versus marginem albicans. Stipes farctus, obconoideus, spongioso-mollis, elasticus, subfibrillosus. Lamellae decurrentes, descendentes, albae.

Syn. *Agaricus clavipes* Fr. Syst. myc. I, p. 86, Epicr. Syst. myc. p. 56, Icon. sel. Hym. p. 43, t. 47 f. 1.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 208.

Hab. In pinetis Fenniae et Lapponiae (Soukelo: ipse) vulgatissimus, mensibus Aug.—Oct.

Species distinctissima, ab affinibus lamellis longius decurrentibus abunde differens. Pileus nunc unicolor fuscus, fuligineus, cinereo-lividus, nunc circa marginem albicans, 4—6 cm. latus. Stipes fuligineo lividus, 4—8 cm. longus, basi 1,5 cm. vel ultra crassus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae vel subellipsoideae, uniguttulatae, hyalinae, longit. 5—7 mmm., crassit. 3—4 mmm.

53. Ag. hirneolus Fr. Syst. myc. I, p. 269.

Pileus carnosulus, convexo-planus, centro demum depressus, glaber, laevissimus, nitidulus, udus qvasi viscidulus, canus, cuticula qvasi sericello-conglutinata. Stipes farctus, tenax, gracilis, apice albo-pulverulentus. Lamellae decurrentes, confertae, canescentes.

Syn. *Agaricus hirneolus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 58, Monogr. Hym. I, p. 103, Icon. sel. Hym. p. 46, t. 48, f. 3 et Hym. eur. p. 82.

Hab. Inter gramina et muscos in pinetis ericetosis, campis, juxta vias mensibus Aug.—Oct. in Fennia saltem australi haud rarus.

Parvus, gregarius, inodorus. Pileus 1,5 cm. latus. Stipes aeqvalis, saepe flexuosus, glaber, griseus, 3—6 cm. altus, circiter 2 mm. crassus. Sporae albido-griseae.

* Ag. undulatus Bull. Hist. Champ. Franc. t. 535, f. 2. Fr. Epicr. Syst. myc. p. 58 et Hym. eur. p. 82.

Pileus explanatus, subinde infundibuliformis, undulatus, subzonatus, candicans, ad 4 cm. usqve latus.

Loco et tempore cum vulgari convenit.

Vegetus etiam griseus, sed demum explanatus, prorsus candicans.

b) Pileus viridis, pallescens.

54. Ag. subalutaceus Batsch. Elench. Fung. f. 194.

Lutescenti-pallescens. Pileus carnosus, convexo-planus vel depressus, obtusus, inaeqvalis, mollis, glaber. Stipes farctus, firmus, elasticus, nudus. Lamellae adnato-decurrentes, latae, subdistantes, albidiores.

Syn. *Agaricus subalutaceus* Fr. Syst. myc. I, p. 90, Epicr. Syst. myc. p. 60 et Hym. eur. p. 84.

Hab. In horto Mustialensi mensi Septembri anni pluviosissimi 1866 semel reperimus.

Pileus circiter 5 cm. latus. Odor aniseus, debilis vel obsoletus.

55. Ag. odorus Bull. Hist. Champ. Franc. t. 556, f. 3.

Sordide virens, tenax, fragrans. Pileus carnosus, planiusculus, subrepandus, glaber, laevis. Stipes farctus, elasticus, inaeqvalis, basi incrassatus, glaber. Lamellae adnatae, haud confertae, latae, pallescentes.

Syn. *Agaricus odorus* Fr. Syst. myc. I, p. 90, Epicr. Syst. myc. p. 59, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. LXXXV et Hym. eur. p. 85. Cook. Brit. Fung. I, p. 36.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 801.

Hab. In silvis, praecipue frondosis, Fenniae et Lapponiae (Soukelo: ipse) freqvens. Mensibus Aug.—Nov.

Odore svavi, aniseo et colore facile distinctus. Pileus 4—10 cm. latus. Stipes nunc longus, flexuosus, nunc brevis. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, longit. circiter 6 mmm., crassit. circiter 5 mmm.

56. Ag. rivulosus Pers. Syn. Fung. p. 369.

Pileus e convexo-planus vel depressus, subcompactus, obtusus, glaber, expallens, rore albido demum rivulosus. Stipes farctus, tenax, elasticus, subfibrillosus, incarnato-albus. Lamellae adnato-decurrentes, subconfertae, latae, incarnato-albae.

Syn. *Agaricus rivulosus* Fr. Syst. myc. I, p. 87, Epicr. Syst. myc. p. 61 et Hym. eur. p. 86.

Hab. Juxta vias in par. Tammela, mense Augusto, jove pluvio, rarissime lectus.

Pileus incarnatus, rufescens, siccus albescens et laevigatus, 3 cm. vel ultra latus. Stipes circiter 3 cm. longus. Vulgo caespitosus. Odor gratus. Sapor mitis.

c) Pileus albus, candicans.

57. Ag. cerussatus Fr. Syst. myc. I, p. 93.

Albus. Pileus carnosus, convexo-planus, obtusus, udus, glabratus, subnitens, laevis. Stipes aeqvalis, solidus, tenax, spongiosus, elasticus, nudus, basi incrassatus. Lamellae adnatae, confertissimae, tenues, immutatae, tandem subdecurrentes.

Syn. *Agaricus cerussatus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 61 et Hym. eur. p. 86. Cook. Brit. Fung. I, p. 36. Karst. Finl. ek. Flor. p. 8.

Hab. In silvis umbrosis nemoribusqve Fenniae australis et mediae (Vasa: ipse), mensibus Junio—Octobri, passim.

Pileus 5—8 cm. latus. Stipes 6—10 cm. longus. Sapor mitis, odor vix ullus. Solitarie nascentem semper invenimus.

*Ag. difformis SCHUM. Enum. Plant. Saell. p. 335.

Pileus carnosus, convexo-planus, undulato-lobatus, obtusus, glabratus, laevis. Stipes curtus, longitudinaliter rugosus. Lamellae demum pallidae.

Syn. *Agaricus cerussatus β. difformis* FR. Syst. myc. I, p. 93. *Ag. cerussatus * Ag. difformis* FR. Epicr. Syst. myc. p. 61 et Hym. eur. p. 86.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 603.

Hab. Solo pingve s. locis stercoratis jove pluvio; in Mustiala ad bovile et strabulum pluribus annis mensibus Sept. et Oct. lectus.

Caespitosus, saepe giganteus. Pileus albus, 4—15 cm. latus. Stipes 2—3 cm. longus, subinde 2 cm. crassus, albus.

58. Ag. puellula KARST.

Pileus carnosus, convexo-planus, subumbonatus, laevis, glaber, candidus. Stipes subaeqvalis, strictus, elasticus, albus, floccis fuscis s. nigricantibus sqvamosus, basi subincrassatus. Lamellae adnatae, confertae, albae.

Hab. Ad margines fossarum nec non in palude in paroecia Tammela prov. Tavastland mensibus Augusto et Septembri aliqvoties lectus.

Ab affini *Ag. cerussato* magnitudine minori (pileus 2—4 cm. latus, stipes 5—6 cm. longus), stipite sqvamulis nigrescentibus obsesso etc. recedit haec species elegans. Specimina hujus speciei sicca determinavit Cel. FRIES nomine *Ag. nimbati.* Sporae ellipsoideae, uniguttulatae, hyalinae, longit. 9—12 mmm., crassit. 5—7 mmm.

59. Ag. adsentiens Karst.

Pileus carnosus, convexo-planus, obtusus, laevis, demum in sqvamas disruptus, albus. Stipes curtus, basi subincrassatus, albus, floccis nigricantibus s. fuscis sqvamosus. Lamellae adnatae vel demum adnato-subdecurrentes, confertissimae, albae.

Hab. In areis horti Mustialensis mense Septembri anni pluviosissimi 1866 specimina nonnulla legimus.

Pileus 4—6 cm. latus. Stipes 2,5—3 cm. longus, 4—7 mm. crassus.

Ad *Ag. puellulam* se refert fere ut *Ag. difformis* ad *Ag. cerussatum*. Gregarius, at non caespitosus, vulgo regularis. Cum *Ag. Sowerbyi* in Rab. Fung. eur. ed. II, 505 statura omnino convenit.

60. Ag. phyllophilus Pers. Syn. Fung. p. 457 pr. p.

Albus. Pileus carnosus, convexo-planus, mox depressus et umbilicatus, undulato-lobatus, laevis, siccus, velo sericeo circa margines argentatus. Stipes e farcto cavus, spongiosus et fibrosus. Lamellae adnato-decurrentes, leviter distantes, ex albo sublutescentes.

Syn. *Agaricus phyllophilus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 62 et Hym. eur. p. 87.

Hab. In silvis frondosis Fenniae australis passim.

Haud parum variabilis, nunc solitarius, minor, nunc caespitosus, major. Stipes basi incurva villosa.

61. Ag. pithyophilus Secr. Myc. Suiss. n. 1107.

Albus. Pileus carnosus, tenuis, planiusculus, umbilicatus, undulato-lobatus, glaber, expallens. Stipes subcavus e tereti compressus, glaber, basi albo-tomentosus. Lamellae adnato-decurrentes, confertae, planae, semper albae.

Syn. *Agaricus pithyophilus* Fr. Syst. myc. p. 62 et Hym. eur. p. 87.

Hab. In pinetis Fenniae australis et mediae freqvens. Mensibus Aug.—Oct.

Aeqve fere variabilis ac praecedens, a qvo tantum pileo glabro, expallente, lamellis confertis, semper albis nec non loco differt. Formae intermediae haud rarae. Odor gratus. Pileus 3—7 cm. latus. Stipes 3—6 cm. longus.

62. Ag. olorinus Fr. Syst. myc. I, p. 92.

Candicans. Pileus carnosus, e convexo explanatus, tenuis, laevis, glaber. Stipes cavus, rigidus, cylindraceus, sqvamulosus, basi tomentosus. Lamellae subdecurrentes, confertae, subarcuatae, lineares.

Syn. *Agaricus olorinus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 63 et Hym. eur. p. 88.

Hab. Inter folia decidua in pineto Syrjöås prope Mustiala semel repertus.

Pileus 3—4 cm. latus. Stipes 3—6 cm. longus. Udus albus, siccus candicans. Inodorus. A seqvente differt statura majori, stipite villoso-sqvamoso, pileo haud depresso, lamellis arcuatis.

63. Ag. candicans Pers. Syn. Fung. p. 456.

Albus. Pileus carnosus, e convexo planus vel depressus, laevis, e micore sericeo tenui candicante nitens. Stipes subfistulosus, laevis, ceraceus, nitidus. Lamellae adnatae, dein decurrentes, confertae, tenues, angustae, fere lineares.

Syn. *Agaricus candicans* Fr. Syst. myc. I, p. 91, Epicr. Syst. myc. p. 63, Icon. sel. Hym. p. 49, t. 51, f. 2 et Hym. eur. p. 88.

Hab. In silvis, praecipue alnetis et betuletis, locis humidis, supra folia putrescentia in Fennia australi sat freqvens. Mensibus Aug.—Oct.

Tenacellus, inodorus. Pileus e convexo planus depressusqve umbilicatus, nunc regularis, nunc excentricus et subrepandus, latit. 2—3 cm. Stipes cartilagineo-ceraceus, politus; basi vulgo incurvus,

radicans, villosus. Variat in silvis abiegnis stipite tenuiore, flexuoso, pileo plano nec umbilicato, nudo, lamellis haud decurrentibus.

B. Pileus disco carnosus, margine tenui, primitus umbonatus, dein expansus et depressus, irregularis. Lamellae inaeqvaliter decurrentes. — Caespitosi, saepe connati, forma valde varii, interdum vero solitarii.

64. Ag. amplus Pers. Syn. Fung. p. 359.

Pileus carnosus, e convexo planus, subrepandus, laevigatus, fragilis, disco compacto, margine tenui, nudo, mox patente reflexoqve. Stipes solidus, subcartilagineus, validus, albus, nudus, apice villosus. Lamellae inaeqvaliter decurrentes, subconfertae, latae, e fuligineo sordide albae.

Syn. *Agaricus amplus* Fr. Syst. myc. I, p. 95, Monogr. Hym. I, p. 113, Icon. sel. Hym. p. 50, t. 53 et Hym. eur. p. 89.

Hab. In silvis acerosis Fenniae australis autumno rarissime.

Subcaespitosus. Pileus junior fere cartilagineo-tenax, vetustus laxus, latit. 8—20 cm., vel ultra, uvidus primo fuligineus, dein lividus, siccus canus, facie sericea. Stipes subaeqvalis, saepe tortus, 15 cm. usqve longus. Lamellae altero latere rotundatae, altero decurrentes, juniores saepe crispae qvasi serrulatae, primo fuligineo-cinereae, dein albicantes. Odor haud notabilis.

65. Ag. decastes Fr. Syst. myc. I, p. 49.

Pileus (disco excepto) submembranaceus, e convexo planus, undulatus, laevis, glaber, subumbonatus, unicolor, expallens. Stipes solidus, glaber, albus, apice pruinatus. Lamellae rotundatae adnataeve, confertae, subundulatae, albae.

Syn. *Agaricus decastes* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 65, Monogr. Hym. I, p. 116, Icon. sel. Hym. p. 49, t. 52 et Hym. eur. p. 90.

Hab. In qvercetis nec nec non in terra nuda vel graminosa. Olim, ni fallimur, in regione åboënsi legimus.

Pileus junior saepe gibbus, dein planus, glaber (nec virgatus), udus murinus vel lividus, siccus fere albidus, margine omnino membranaceo, primitus breve incurvo, dein expanso, palmam latus. Stipites numerosissimi, in caespitem amplum juncti, vulgo attenuati et curvato-adscendentes, saepe compressi; singulus 8—10 cm. longus. 2,5 circiter crassus. Lamellae adnato-decurrentes vel altero latere rotundatae, 5—8 mm. latae, nunc confertae, nunc leviter distantes, vulgo undulatae et acie crenulatae. Sporae copiosae, albae, more *Ag. mellei* caespites farinosos reddentes.

66. Ag. fumosus PERS. Syn. Fung. p. 348.

Subcartilagineus, rigidus. Pileus carnosus, convexo-planus, obtusus, laevis, nudus, expallens, pellicula adn. Stipes solidus vel farctus, subaeqvalis, apice plus minus albo-farinaceus, sordide albus. Lamellae adnatae, subconfertae, lividae vel sordide albidae.

Syn. *Agaricus fumosus* FR. Syst. myc. I, p. 88, Epicr. Syst. myc. p. 56, Icon. sel. Hym. p. 51, t. 54, f. 2 et Hym. eur. p. 91.

Hab. In silvis acerosis et frondosis Fenniae meridionalis, mensibus Aug.—Oct., sat rarus.

Gregarius, subcaespitosus. Pileus nunc circinatus regularis, nunc flexuoso-undulatus, expallens, subhygrophanus, fuligineo-fuscescens, mox lividus, siccus griseus, 3—8 cm. latus. Stipes solidus vel farctus, subaeqvalis, saepe tortus vel curvatus, sordide albus, 5—8 cm. longus, 4—10 mm. crassus. Lamellae in regularibus adnatae, in irregularibus hinc decurrentes, illinc rotundatae, jam primitus griseo-albidae. Caro uda hyalina, sicca albicans.

C. Pileus a disco carnoso versus margines attenuatus, demum totus infundibuliformis aut centro profunde umbilicato-depressus. Lamellae descendentes, primitus longe et aeqvaliter decurrentes.

a) Pileus coloratus vel pallescens, superficie (sub lente saltem) innato-flocculosa vel sericea, bibula.

67. Ag. maximus Fl. Wett. p 329 ex Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. p. 215.

Pileus carnosus, subflaccidus, siccus sericeo-laevigatus vel sqvamulosus, late infundibuliformis, disco compacto, subumbonato, tenuis, laevis, alutaceo-pallescens vel albidus. Stipes spongioso-farctus, compactus, elasticus, sursum attenuatus, fibrilloso striatus. Lamellae longe decurrentes, confertae, albidae, vix lutescentes.

Syn. *Agaricus maximus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 67 et Hym. eur. p. 93.

Hab. In silvis tam frondosis qvam acerosis Fenniae ...em australis forte haud nimis rarus etsi adhuc circa Mustiala tantum lectus. Mensibus Aug. et Sept.

Pileus circiter 1,5 cm. latus. Stipes subbulbosus, 5—10 cm. longus, Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, longit. 4—6 mmm., crassit. 3—4 mmm. A seqventi statura majori distinctus.

68. Ag. infundibuliformis Schaeff. Fung. Bav. et Pal. Icon. t. 212.

Pileus carnosus, e compacto mollis, primitus convexus, umbonatus, innato-sericellus, dein infundibuliformis, flaccidus, expallens, rufescens, alutaceus vel albus. Stipes spongioso-farctus, mollis, deorsum incrassatus. Lamellae longe decurrentes, vix confertae, candidae.

Syn. *Agaricus infundibuliformis* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 68, et Hym. eur. p. 94. Cook. Brit. Fung. I, p. 40. *Agaricus flaccidus* Fr. Syst. myc. I, p. 81 pr. p.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 209.

Hab. In silvis et campis Fenniae et Lapponiae (Soukelo: ipse) freqvens. Mensibus Jul.—Oct.

Var. *β. membranaceus* Fr. El. Fung. p. 13. — Pileus exumbonatus; stipes aeqvalis, tenuior. — In pineto Syrjöås semel a nobis observatus.

Var. *γ. crenatus* Karst. Pileus margine inflexo, crenato; lamellae venoso-reticulatae. — In paroecia Tyrvis et prope Mustiala lectus. — Facile pro *Agarico incili* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 69 et Hym. eur. p. 94 sumitur, sed colore nec non stipite deorsum incrassato diferre videtur.

69. Ag. sqvamulosus Pers. Syn. Fung. p. 449.

Pileus carnosus, tenuis, primitus obtusus, profunde infundibuliformis, sqvamulosus, fuscescenti-alutaceus. Stipes spongioso-farctus, sursum attenuatus, elasticus. Lamellae decurrentes, distantes, albae.

Syn. *Agaricus sqvamulosus* Fr. Syst myc. I, p. 82, Epicr. Syst. myc. p. 68 et Hym. eur. p. 94.

Hab. In Fennia meridionali in pinetis montosis rarius obvenit. Aestate et autumno.

70. Ag. sinopicus Fr. Syst. myc. I, p. 85, var.

Pileus carnosus, tenuis, primitus convexus, carneo-brunneus, sqvamulosus, dein plano-depressus, rufo-alutaceus, demum umbilicatus, testaceo-alutaceus, glabratus, laevis, siccus, lentus, margine primo involuto, saepissime irregularis. Stipes aeqvalis, farctus, fibrillosus, teres vel compressus, rectus vel saepius flexuosus, pileo pallidior. Lamellae adnato-decurrentes vel demum decurrentes, confertae, e subochraceo-albido albi, demum albido-lutescentes.

Hab. In silvaticis deustis prope Mustiala die 29 mensis Maji 1870 reperimus.

Pileus latit. 2,5—5 cm. latus. Stipes 2—4 cm. longus, 2—4 mm. crassus.

b) Pileus coloratuspallidusve, glaber, udus, (jove pluvio).

71. Ag. gilvus Pers. Syn. Fung. p. 448 pr. p.

Pileus carnosus, compactus, e convexo depressus, obtusus, glaber, udus, incarnatus, subcinnamomeus, testaceus

vel alutaceus, saepe guttato-marmoratus. Stipes carnosus, solidus, validus, subaeqvalis, glaber. Lamellae decurrentes, confertissimae, tenues, ramosae, e pallido ochraceae.

Syn. *Agaricus gilvus* Fr. Syst. myc. I, p. 80, Epicr. Syst. myc. p. 70 et Hym. eur. p. 95. Flor dan. t. 1011.

Hab. In pinetis Fenniae saltem australis sat freqvens. Mensibus Sept. et Oct.

Pileus 8—10 cm. latus. Stipes vulgo deorsum incrassatus, basi villosus, 6—10 cm. longus, 0,5—2 cm. crassus. Sporae sphaeroideae vel subsphaeroideae, diam. 4—5 mmm., aut longit. 5 mmm., crassit. 4 mmm.

c) Pileus candicans flocculis superficialibus adspersus.

72. Ag. tuba Fr. Epicr. Syst. myc. p. 72.

Albus. Pileus carnosus, tenuis, convexo-planus, umbilicatus, siccus sericellus candicans, margine laevi. Stipes aeqvalis, demum compressus, e farcto cavus, valde tenax, sursum nudus. Lamellae longe aeqvaliterqve attenuato-decurrentes, latae, confertissimae, albae, pallescentes.

Syn. *Agaricus Tuba* Fr. Icon. sel. Hym. p. 54, t. 51 et Hym. eur. p. 99.

Hab. Inter folia Pini autumno serotino in Fennia saltem australi rarus.

Agarico pithyophilo proximus sed pilei forma lamellisqve longe et attenuato-decurrentibus facile distinctus. Pileus 5—8 cm. latus, subhygrophanus. Stipes 6 cm. longus.

Sect. II. Pileus carnoso-membranaceus, vere hygrophanus. Caro tenuis, mollis, aqvosa, hygrophana. (Albi, sicci modo candidiores, praecedentibus adscripti).

A. Pileus carnoso-membranaceus, e depresso cyathiformis, scissilis, hygrophanus. Lamellae primo adnatae, dein decurrentes, descendentes, rectae. Color udus sordidus.

73. Ag. cyathiformis Bull. Hist. Champ. Franc. t. 575.

Pileus carnoso-membranaceus, e depresso infundibuliformis, subglaber, laevis, udus, hygrophanus, vulgo umbrino-nigrescens, margine diu involuto, laevi. Stipes farctus, elasticus, sursum attenuatus, fibrilloso-reticulatus. Lamellae ex adnato decurrentes, distantes, postice junctae, sordidae.

Syn. *Agaricus cyathiformis* Fr. Syst myc. I, p. 173 et Hym. eur. p. 100. Cook. Brit. Fung. I, p. 42.

Hab. In campis muscosis et silvis ad terram et ligna putrida sero autumno. Sec. Nyl. obvenit in prov. Nyland.

74. Ag. trivialis Fr. Icon. sel. Hym. p. 54 t. 56, f. 3.

Agarico cyathiformi similis, sed pileus margine mox expanso et demum striatulo, primitus rore sericeo, fugaci adspersus; stipes mox cavus, haud fibroso-reticulatus, sed apice albosericeus; lamellae subconfertae, albidae.

Syn. *Agaricus expallens* B. *trivialis* Fr. Hym. eur. p. 100. *Ag. expallens* Alb. et Schw. Consp. Fung. p. 221.

Hab. In campis apricis et silvaticis macris circa Mustiala haud nimis rarus, autumno.

75. Ag. expallens Pers. Syn. Fung. p. 461.

Pileus disco vulgo obscuriori carnosulus, versus marginem submembranaceus, e convexo plano-depressus, laevis, glaber, cinereo-fuscus, mox expallens, argillaceus, immo albicans, margine mox explanato, in vetustis saepe striatulo. Stipes e farcto cavus, nunc aeqvalis, nunc sursum attenuatus, laevis, glaber, pileo concolor vel pallidior.

Syn. *Agaricus expallens* f. *nobilior* Fr. Icon. sel. Hym. p. 54, t. 56, f. 2 et Hym. eur. p. 100.

Hab. Locis silvaticis prope Mustiala parcissime lectus. Autumno.

76. Ag. vibecinus Fr. Obs. II, p. 209.

Pileus submembranaceus, e plano infundibuliformis, glaber, hygrophanus, margine mox patente striato, griseo-lividus, siccus albidus. Stipes aeqvalis, cavus, mollis, glaber, subundulatus, griseo-albidus. Lamellae primo adnatae, dein longe decurrentes, vix confertae, griseo-albidae.

Syn. *Agaricus vibecinus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 75, Icon. sel. Hym. p. 57, t. 58, f. 1 et Hym. eur. p. 102.

Hab. Inter muscos altiores, praecipue locis humidis, in pinetis Fenniae australis, autumno seriori, rarus.

Pileus disco leviter carnosus, striatus (udus), 3—6 cm. latus. Stipes basi villosus, 5—9 cm, longus. Forma primaria inter Polytricha, praecipue ad margines paludum, gregarie et seriatim, forma altera paullo major, stipitis basi nuda, locis graminosis solitarie nascitur.

B. Pileus subcarnosus, e convexo applanatus depressusve (non infundibuliformis), extus intusqve udus, hygrophanus, politus, nec sqvamulosus vel farinosus. Lamellae confertae, tenues, planae, adnatae vel denticulo tantum decurrentes. Color sordidus vel aqvose albidus vel subalutaceus. — Species plurimae plebejae, aegre et jove pluvio tantum recognoscendae.

77. Ag. metachrous Fr. Syst. myc. I, p. 172.

Inodorus. Pileus subcarnosus, e convexo planus, depressus, glabratus, primitus fuscus, adultus lividus, siccus albescens, margine demum striatulo. Stipes e farcto cavus, aeqvalis, tenax, sursum pulveraceo-pruinatus. Lamellae adnatae, confertae, pallide cinerascentes.

Syn. *Agaricus metachrous* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 77 et Hym. eur. p. 103.

Hab. In pinetis siccioribus Fenniae australis et mediae (Jakobstad: ipse) mensibus Sept.—Nov., sat freqvens.

Pileus humidus pellucidus, striatulus, siccus laevis, 3 cm. circiter latus. Stipes teres vel demum compressus, 4 cm. vel ultra longus, 3—6 mm. crassus.

78. Ag. diatretus Fr. Syst. myc. I, p. 83.

Inodorus. Pileus subcarnosus, e convexo planus vel depressus, laevis, glaber, ex incarnato alutaceus, siccus albidus. Stipes e farcto cavus, aeqvalis, strictus, teres, laevis, tenax, glaber, apice nudus. Lamellae dente acuto decurrentes, confertae, albae, interdum incarnatae vel pallescentes.

Syn. *Agaricus diatretus* Fr. Epicr. Syst. myc. I, p. 78 et Hym. eur. p. 104.

Hab. In pinetis et campis Fenniae australis sat freqvens. Mensibus Sept.—Nov.

Gregarius vel subcaespitosus, rarius solitarius. Pileus 2—3 cm. latus. Stipes 3—5 cm. longus.

79. Ag. fragrans Sow. Engl. Fung. t. 10.

Fragrans. Pileus subcarnosus, e convexo planus vel depressus, glaber, laevis, hygrophanus, unicolor, ex aqvose albido albicans. Stipes e farcto cavus, glaber, basi villosus. Lamellae subdecurrentes, subconfertae, distinctae, albidae.

Syn. *Agaricus fragrans* Fr. Syst. myc. I, p. 171 et Hym. eur. p. 105. Cook. Brit. Fung. I, p. 43.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 210.

Hab. In graminosis muscosis, arvis freqventissimus saltem in Fennia australi et media, mensibus Aug.—Nov.

Odore grato aniseo mox dignoscendus. Pileus 2,5—5 cm. latus. Stipes subflexuosus, attenuatus, 3—6 cm. longus.

80. Ag. angustissimus Lasch. in Linn. 1829, n. 523.

Inodorus. Pileus subcarnosus, e convexo planus vel depressus, laevis, glaber, hygrophanus, ex aqvose albido al-

bus. Stipes e farcto fistulosus, flexuosus, tenuis, nudus. Lamellae adnatae, confertissimae, angustae, albae.

Syn. *Agaricus angustissimus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 78, Monogr. Hym. p. 136, Icon. sel. Hym. p. 58, t. 59, f. 2.

Hab. In dumetis et nemoribus inter folia et muscos. In Fennia hactenus semel prope Mustiala, fine mensis Octobris, observatus.

Solitarius vel gregarius. Pileus admodum tenuis, plano-depressus, at non umbilicatus, margine patente, in adultis striatulo, 4 cm. circiter latus. Stipes aeqvalis, gracilis, 8 cm. usqve longus. Priori simillimus, sed stipes tenuior, odor nullus.

C. Pileus tenuis, e convexo difformis, plus minus sqvamulosus vel furfuraceus. Lamellae adnatae, crassae, distantes, albofarinosae. Color hygrophanus.

81. Ag. laccatus Scop. p. 444.

Pileus submembranaceus, e convexo versiformis, subumbilicatus, adultus farinosus subqvamulosus, expallens. Stipes farctus, aeqvalis, tenax, fibrosus, elongatus. Lamellae adnatae, crassae, distantes, carneo-roseae vel obscure violaceae, demum albopruinosae.

Syn. *Agaricus laccatus* Fr. Syst. myc. I, p. 106, Epicr. Syst. myc. p. 79 et Hym. eur. p. 108. Cook. Brit. Fung. I, p. 44.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 101. Rab. Fung. eur. ed. II, 305.

Hab. Ubiqve freqventissimus, mensibus Jul.—Nov.

Tamqvam species vulgares in genere solent, est hic valde polymorphus. Pileus rufo-carneus, luteus vel amethystinus, siccus subochraceus vel canescens, 2,5 cm. circiter latus Stipes laete coloratus, non expallens. Sporae sphaeroideae, luteolo-hyalinae, echinulatae, diam. 9—10 mmm.

Var. β. *perpusillus* Rab. Fung. eur. ed. II. 503. Karst. Fung Fenn. 503. — Typo multo minor, pileo umbilicato la-

mellisqve passim decurrentibus vel leviter adnatis, latissimis. — In locis arenosis, sterilibus, passim circa Mustiala observatus.

Subgen. VI. COLLYBIA Fr.

Sect. I. Lamellae albae aut laete coloratae nec cinereae. Caro alba.

A. Stipes validus, cavus vel medulla spongiosa, subdiscreta farctus, sulcatus vel fibrilloso-striatus.

a) Lamellae latae, subdistantes.

82. Ag. platyphyllus (Pers. Syn. Fung. p. 362), Fr. Syst. myc. I, p. 117.

Pileus carnoso-membranaceus, explanatus, obtusus, fibrilloso-virgatus, udus, e fusco cinereoqve albicans. Stipes e farcto cavus, aeqvalis, striatus, mollis, pallidus. Lamellae truncato-adnexae, distantes, perlatae, albae.

Syn. *Agaricus plathyphyllus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 82, Monogr. Hym. I, p. 147, Hym. eur. p. 110 et Icon. sel. Hym. p. 61, t. 61. Cook. Brit. Fung. I, p. 54.

Hab. Ad truncos *Betulae* putrescentes in Fennia meridionali saltem passim. Mensibus Jul.—Sept.

Pileus 8 cm. latus, Stipes nudus vel obsolete apice pruinatus, basi breviter et praemorso-radicata, 9—13 cm. longus. Mycelium, si bene evolutum, radici- vel loriforme, longissime repens, ramosus, anastomosans, villosus, albus (= *Rhizomorpha xylostroma* Ach. in Vet. Ak. Handl. 1814, t. 9, f. 7.)

83. Ag. semitalis Fr. Syst. myc. I, p. 117.

Pileus subcarnosus, e convexo planus, obtusus, glaber, recens udus, piceus, fuligineus vel fumoso-lividus, hygrophanus, siccus nunc pallide lutescens vel isabellinus nunc albidus, margine primo inflexo, dein patente, pellucide striatulo. Stipes fibroso-farctus, fibrilloso-striatus, praemorsus, cute car-

tilagineo-membranacea. Lamellae obtuse annulato-adfixae, distantes, albae, dein et tactu nigricanti-maculatae.

Syn. *Agaricus semitalis* Fr. Monogr. Hym. p. 146, Icon. sel. Hym. p. 61, t. 62, f. 1 et Hym. eur. p. 110.

Hab. Ad terram graminosam in pineto Syrjöås prope Mustiala mense Augusto 1866 invenimus.

Maxime versiformis. Pileus 3—6 cm. latus vel ultra. Stipes a basi subbulbosa vel praemorso-radicata attenuatus, fuscello- vel cinereo-albus, 6—10 cm. longus.

b) Lamellae confertae, angustae.

84. Ag. maculatus Alb. et Schw. Consp. Fung. p. 186.

Pileus carnosus, compactus, convexo-planus, obtusus, glaber, laevis. Stipes validus, ventricosus, striatus, deorsum attenuatus, praemorso-radicatus. Lamellae liberae, confertissimae, lineares, albae.

Syn. *Agaricus maculatus* Fr. Syst. myc. I, p. 45, Epicr. Syst. myc. p. 84 et Hym. eur. p. 112.

Hab. Inter ramenta Pini et locis humidis pinetorum in Fennia meridionali rarus.

Albus, rufo-maculatus, firmus, acidulus. Pileus demum rufescens, 10 cm. circiter latus. Stipes circiter 10 cm. longus.

85. Ag. distortus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 84.

Pileus carnosus, laxus, e convexo expansus, obtuse umbonatus, laevis, glaber, badius, expallens. Stipes subcavus, a basi ventricosa, tomentosa attenuatus, subtortus, sulcatus, pallidus. Lamellae leviter adnexae, confertissimae, serrulatae, angustae, albae, dein rubiginoso-maculatae.

Syn. *Agaricus distortus* Fr. Icon. sel. Hym. p. 62, t. 63, f. 1 et Hym. eur. p. 113.

Hab. Ad truncos putridos *Pini* in Fennia saltem meridionali passim, mensibus Jul.—Oct.

Gregarius. Pileus 4—9 cm. latus. Stipes contortus, fragilis, intus spongiosus, mox cavus, 9—12 cm. longus, vix 1,5 cm. crassus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, longit. circiter 6 mmm., crassit. circiter 4 mmm.

86. Ag. butyraceus Bull. Hist. Champ. Franc. t. 572. Pileus carnosus, convexo-expansus, umbonatus, laevis, glaber, udus, plerumqve badio-rufus, expallens, carne albicante. Stipes subfarctus, cartilagineo-corticatus, conicus, striatus, obscure rufescens. Lamellae subliberae, confertae, crenulatae, albae.

Syn. *Agaricus butyraceus* Fr. Syst. myc. I, p. 121 et Hym. eur. p. 113. Cook. Brit. Fung. I, p. 55.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 405.

Hab. In silvis Fenniae saltem australis vulgatissimus, mensibus Jul.—Oct.

Pileus mollis, normaliter badio-rufus, sed vario modo pallescens, 5—9 cm. latus. Stipes vulgo nudus, interdum totus villosus, 5—9 cm. longus. Sporae ellipsoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, hyalinae, longit. 7—9 mmm., crassit. 4—5 mmm.

87. Ag. stridulus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 85. Pileus carnosus, butyraceo-mollis, convexo-explanatus, laevis, udus, hygrophanus, e nigricanti vel fuligineo expallens. Stipes subfistulosus, cylindraceus, strictus, rigido-fragilis, fibrilloso-striatus, lividofuscus, basi incrassatus, praemorsus. Lamellae arcuato-adnexae, confertae, candidae.

Syn. *Agaricus stridulus* Fr. Monogr. Hym. I, p. 152, Icon. sel. Hym. p. 62, t. 62, f. 2 et Hym. eur. p. 114.

Hab. Ad terram graminosam in silva Haarankorpi haud procul a Mustiala semel mensi Septembris lectus.

Solitarius vel gregarius. Inodorus. Pileus udus subviscidus, subumbonatus, circiter 3 cm. latus. Stipes tenuis, subcorneus. *Aga-*

rico (Trich.) melaleuco et *Ag. butyraceo* affinis, sed ab illo stipite gracili corneo, ab hoc lamellis latis, adnexis etc. differens.

B. Stipes tenuis, aeqvalis, fistulosus aut medullatus, laevis, velutinus, floccosus vel pruinosus.

a) Lamellae latae, subdistantes.

88. Ag. velutipes Curt. Flor. lond. 4, t. 70.

Pileus carnosus, tenuis, convexo-planus, obtusus, glaber, viscosus, fulvus. Stipes farctus, velutinus, badionigricans, radicatus. Lamellae adnexae, distantes, lutescentes.

Syn. *Agaricus velutipes* Fr. Syst. myc. I, p. 119, Epicr. Syst. myc. p. 86 et Hym. eur. p. 115. Cook. Brit. Fung. I, p. 55. Krombh. Abb. u. Beschr. d. essl. schädl. u. verdächt. Schwämm. t. 44, f. 6—9.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 227.

Hab. Ad truncos Salicum in Fennia et Lapponia orientali tota, autumno et hieme, freqvens.

Subcaespitosus, vulgo adscendens, subexcentricus. Pileus mollis, 3—4 cm. latus. Stipes brevis, inaeqvalis, mollis, tenax, apice pallidus et saepe compressus. Sporae ellipsoideae, longit. 8—10 mmm., crassit. 4,5 mmm.

89. Ag. trochilus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 87 et Hym. eur. p. 116.

Pileus carnosulus, convexus, glaber, nudus, umbilicato-depressus, discoideus, fuscus vel fuscopallidus, disco sublivente, hyalino-striatus. Stipes leviter fistulosus, longus, rigidus, superne pulverulentus, albus, inferne subtiliter tomentosus, nigrofuscus, radice fibrillosa auctus. Lamellae adnatae, distantes, angustae, integerrimae, albae.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala ad terram humoso-arenosam, locis apricis, mensi Septembri 1874 pluribus locis lectus.

Tenax, insipidus, inodorus. Stipes circiter 10 cm. longus, 2 mm. crassus. Noster discedit pileo radiato-ruguloso, toto pallescente vel fusco-pallido, disco leviter depresso, 1,5 cm. lato, stipite pulverulento, apice pallido vel albido.

90. Ag. vertirugis Cook. Brit. Fung. I, p. 57.

Pileus carnosulus, tenax, e campanulato expansus, radiato-rugosus, subpulverulentus, fusco-cinereus. Stipes fistulosus, sericeus, basi strigosus. Lamellae adnatae, subdistantes, venoso-connexae, albolutescentes.

Syn. *Agaricus undatus* Berk. Engl. Fl. V, p. 51.

Hab. Ad radices emortuas Filicum. Apud nos inter acus Pini ad Mustiala mense Septembri 1866 lectus.

Pileus 2,5 cm. latus. Stipes 5—12 cm. longus, filiformis. Specimina nostra haud parum recedunt: pileus lutescens, 1,5 cm. latus, stipes ferrugineo-fuscus, sqvamuloso-granulosus, 13 cm. longus, lamellae albae.

b) Lamellae perangustae, confertissimae.

91. Ag. confluens Pers. Syn. Fung. p. 368.

Floccoso-cohaerens. Pileus subcarnosus, convexo-explanatus, obtusus, flaccidus, glaber, udus rufescens, siccus albus. Stipes fistulosus, subcompressus, rufus, villo albo undiqve pulverulentus. Lamellae remote liberae, confertissimae, lineares, albidae.

Syn. *Agaricus confluens* Fr. Syst. myc. I, p. 123, Epicr. Syst. myc. p. 88 et Hym. eur. p. 117. Cook. Brit. Fung. I, p. 56.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 407.

Hab. In silvis umbrosis Fenniae saltem australis sat freqvens, mensibus Aug.—Oct.

Pileus humidus striatulus, 2—4 cm. latus. Stipes 6—10 cm. longus.

92. Ag. conigenus Pers. Syn. Fung. p. 388.

Pileus subcarnosus, e convexo planiusculus, inaeqvalis, subumbonatus, glaber, e testaceo-gilvo lividus, griseus vel albicans. Stipes subtiliter fistulosus, tenax, pallescens, pulverulentus, radice strigoso-fibrillosa. Lamellae liberae, lineares, confertissimae, pallescentes.

Syn. *Agaricus conigenus* Fr. Syst. myc. I, p. 132, Icon. sel. Hym. p. 67, t. 67, f. 3, Epicr. Syst. myc. p. 89 et Hym. eur. p. 118. Cook. Brit. Fung. I, p. 57.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 212.

Hab. In pinetis ad conos Pinuum, mensibus Aug.—Nov., in Fennia saltem australi passim.

Plerumqve gregarius. Pileus firmulus, versiformis, saepe angulatus, etiam depressus, expallens, 1,5—2,5 cm. latus. Stipes cartilagineus, filiformis, primitus undiqve pulverulentus, demum subnudus, 3—8 cm. longus. Sporae sphaeroido-ellipsoideae vel subellipsoideae, hyalinae, longit, 3—4 mmm., crassit. 2 mmm.

93. Ag. myosurus Fr. Syst. myc. I, p. 132.

Pileus carnosulus, planiusculus, orbicularis, obtusus, glaber, laevis, rufus. Stipes subtiliter fistulosus, radicatus, aeqvalis, rufescens, apice albo-pulverulentus. Lamellae liberae, lineares, confertissimae, albae.

Syn. *Agaricus myosurus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 89, Monogr. Hym. I, p. 158, Icon. sel. Hym. p. 67, t. 65, f. 4 et Hym. eur. p. 118.

Hab. Ad terram in pinetis. Ut freqvens in pinetis Sveciae Lapponiam usqve certe in Fennia detegendus.

Pileus circiter 2 cm. latus. Stipes uncialis, sed radice aeqve longa, vulgo glabra auctus. *Ag. conigeno* maxime affinis.

94. Ag. cirrhatus Schum. Enum. Plant. Saell. n. 1773.

Pileus carnosulus, e conoideo-convexo planus, medio demum umbilicato-depressus, sericellus. Stipes subfistulosus,

flexuosus, aeqvalis, pallidus, pulverulentus, radice torta, fibrillosa. Lamellae adnatae, confertae, angustae, albae.

Syn. *Agaricus cirrhatus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 89, Icon. sel. Hym. p. 67, t. 68, f. 1 et Hym. eur. p. 119. Cook. Brit. Fung. 1, p. 57. *Ag. tuberosus cirrhatus* Pers. Syn. Fung. p. 374.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 211.

Hab. Inter muscos, qvisqvilias et in fungis putridis catervatim nascens in Fennia et Lapponia vulgatissimus.

Pusillus, albidus, saepe rufescens. Pileus sericellus, demum subtilissime et saepe concentrice rivulosus, circiter 1 cm. latus. Stipes 2—5 cm. longus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae vel ellipsoideae, longit. circiter 4 mmm., crassit. 2—3 mmm.

95. Ag. tuberosus Bull. Hist. Champ. Franc. t. 256. Albus, minimus. Pileus carnosulus, convexo-expansus, umbonatus, glabratus, laevis. Stipes fistulosus, obsolete pulverulentus, radice glabra tubere sclerotioideo subrufescente innatus, interdum proliferus. Lamellae adnatae, confertae, tenues, albae.

Syn. *Agaricus tuberosus* Fr. Syst. myc. I, p. 133, Epicr. Syst. myc. p. 90 et Hym. eur. p. 119.

Hab. In Agaricis putridis, autumno, sat freqvens.

C. Stipes tenuis, aeqvalis, fistulosus, nudus, glaber (basi haud respecta), nec conspicue striatus.

a) Lamellae latae, laxae, vulgo plus minus distantes.

96. Ag. stolonifer Jungh. in Linn. 1830, p. 399. Pileus carnosulus, planiusculus, obtusus, glaber, fuscus, expallens. Stipes fistulosus, aeqvalis, glaber, fuscescens vel subfulvescens, radice longa, repente, parce fibrillosa. Lamellae adnexae, latae, subdistantes, albae vel albidae.

Syn. *Agaricus stolonifer* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 92. *Ag. tenacellus* * *Ag. stolonifer* Fr. Hym. eur. p. 121. *Ag. longicaudus* Schum. *Ag. tenacellus* Fr. Syst. myc. I, p. 131 pr. p.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 604. Rab. Fung. eur. p. II, 811 (*Ag. tenacellus* nominatus).

Hab. In pinetis, ericetis ad terram et strobilos Abietis in Fennia saltem australi et media (Wasa: ipse), vere et autumno, vulgatissimus.

Pileus 1,5 cm. latus. Stipes longissimus, usqve ad 15 cm. longus (cum radice repente). Ab *Ag. esculento* et *Ag. tenacello* forte haud specie diversus. Sporae ellipsoideae, longit. 6—8 mmm., crassit. 3—4 mmm.

b) Lamellae confertae, angustae.

97. Ag. acervatus Fr. Syst. myc. I, p. 122.

Caespitosus. Pileus carnosulus, e convexo explanatus, obtusus, demum gibbus, glaber, hygrophanus, incarnatus, siccus albidus, margine striatulo. Stipes fistulosus, aeqvalis, glaber, rufus, basi radicatus et tomentosus. Lamellae liberae, confertissimae, lineares, albido-incarnatae.

Syn. *Agaricus acervatus* Fr. Syst. myc. I, p. 122. Epicr. Syst. myc. p. 92, Icon. sel. Hym. p. 64, t. 64, f. 2 et Hym. eur. p. 122.

Hab. Ad truncos *Pini sylvestris* putridos apud nos rarissimus (ad pagum Heinämaa par. Tammela: ipse), autumno.

Caespitoso-fasciculatus, stipitibus stipatis, basi coalitis et albo-tomentosis. Pileus 5—9 cm. latus. Stipes deorsum leviter incrassatus, raro compressus, rufus, interdum brunneus, 5—10 cm. longus. Sporae ellipsoideae, hyalinae, longit, circiter 6 mmm., crassit. circiter 3 mmm.

98. Ag. dryophilus Bull. Hist. Champ. Franc. t. 434.

Pileus carnosulus, explanatus, obtusus, subdepressus, glaber, laevis, badio-rufus, lutescens, argillaceus vel albus,

expallens. Stipes eximie fistulosus, glaber, rufescens vel lutescens. Lamellae sinuato-adnexae, denticulo subdecurrentes, albae vel pallescentes, interdum luteae vel alutaceo-cinnamomeae.

Syn. *Agaricus dryophilus* Fr. Syst. myc. I, p. 124. Epicr. Syst. myc. p. 92 et Hym. eur. p. 122. Cook. Brit. Fung. I, p. 59.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 406.

Hab. In silvis Fenniae et Lapponiae, vere-autumno sero, freqventissime obvius.

Solitarius aut subcaespitosus. Pileus 3—5 cm. latus. Stipes nunc aeqvalis, strictus, nunc basi inflatus, nunc laxus, decumbens, tortuosus (var. β *funicularis* Fr. Syst. myc.), 6—10 cm. longus.

99. Ag. macilentus Fr. Syst. myc. I, p. 131.

Pileus carnosulus, planiusculus, obtusus, laevis, glaber, obscure luteus. Stipes subtiliter fistulosus, tenax, nudus, radicatus, luteus. Lamellae secedente-liberae, confertae, lineares, luteae.

Syn. *Agaricus macilentus* Fr. Icon. sel. Hym. p. 65, t. 66, f. 1 et Hym. eur. p. 123.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala supra acus autumno rarissime obvius.

Pileus orbicularis, applanatus, absqve umbone et umbilico, 2 cm. latus. Stipes aeqvalis, filiformis, passim flexuosus, laete flavus, 2,5—3,5 cm. longus. Caro lenta, tenuis, lutea.

Sect. II. Lamellae cinerascentes. Hygrophanae.

A. Lamellae confertae, subangustae.

100. Ag. rancidus Fr. Syst. myc. I, p. 141.

Graveolens. Pileus carnosulus, e convexo planus, late et obtuse umbonatus, tenax, laevis, indumento sericello albo irroratus, plumbeo-niger, vel fuligineus, expallens. Stipes fi-

stulosus, strictus, rigidus, eximie radicatus, glaber, cinereus. Lamellae liberae, confertae, angustae, cinereae.

Syn. *Agaricus rancidus* Fr. Icon. sel. Hym. p. 69, t. 69, f. 1 et Hym. eur. p. 125.

Hab. In pinetis circa Mustiala ad terram mense Septembri 1866 rarissime repertus.

Odor fortis farinae recentis, subrancidus. Pileus cartilagineo-carnosus, diu irrigatus viscidulus, primitus rore sericello-pruinoso velatus, 3—5 cm. Stipes lividus, radice longa, fusiformi, villosa, 8—15 cm. longus. Specimina nostra paullo minora (pileus vix 2,5 cm. latus, stipes 4—6 cm. longus).

101. Ag. atratus Fr. Syst. myc. I, p. 168.

Pileus carnosulus, plano-depressus, umbilicatus, laevissimus, nitens, margine convexo, glaber, udus piceo-ater, siccus fuscus. Stipes farctus, demum fistulosus, curtus, tenax, aeqvalis vel sursum incrassatus, laevis, glaber, extus intusqve fuscus. Lamellae adnatae, vix decurrentes, subdistantes, latiusculae, ex albido griseae, sordidae.

Syn. *Agaricus atratus* Fr. Icon. sel. Hym. p. 72, t. 70, f. 1 et Hym. eur. p. 127.

Hab. Ad terram apricam nudam, interdum locis adustis, in Fennia australi.

Pumilus, sed firmus, inodorus. Pileus diutius irrigatus viscidus, latit. 3 cm. vel ultra. Stipes circiter 2 cm. longus. Inter Collybias et Omphalias intermedius.

102. Ag. ambustus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 97.

Pileus submembranaceus, convexo-planus, papillatus, glaber, hygrophanus, primo fuscus et laevis, dein fusco-lividus et striatulus. Stipes farctus, demum fistulosus, brevis, tenax, e pruinato glabrescens, lividus. Lamellae adnatae, confertae, lanceolatae, albofuscescentes.

Syn. *Agaricus umbratilis β. Ag. ambustus* Fr. Syst. myc. I, p. 157. *Agaricus ambustus* Fr. Icon. sel. Hym. p. 72, t. 70, f. 2 et Hym. eur. p. 127.

Hab. Ad terram deustam in Fennia saltem australi, autumno, passim.

Inodorus, saepe gregarius. Pileus margine primitus involuto, uncialis. Stipes vulgo 2 cm. longus. Ut prior ad Omphalias, haec ad Mycenas accedit.

B. Lamellae latiusculae, subdistantes.

103. Ag. cessans Karst. Fung. Fenn. exsicc. 703.

Pileus carnosulus, convexo-expansus, saepissime medio depressus vel late umbilicatus, glaber, striatus, livens vel fusco-pallens, siccus laevis canus vel griseo-albescens, sublubricus. Stipes solidus, aeqvalis, apice pruinosus, pallescens vel livido-pallescens. Lamellae adnatae, deinde adnato-decurrentes, ventricosae, latiusculae, subdistantes, ut plurimum venoso-connexae, albae vel deinde albidae.

Syn. *Agaricus cessans* Karst. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. fenn. Förh. XI, 1871, p. 219. Fr. Hym. eur. p. 129. *Ag. aridus* Lasch. n. 583? *Ag. stoloniferi* var. Fr. Epicr. p. 92?

Hab. Supra folia *Abietis excelsae* locis apricis circa Mustiala mensibus Oct. et Nov. 1867 et 1868 aliqvoties legimus.

Firmulus, catervatim crescens. Pileus 1—3 cm. latus. Stipes 0,5—1,5 cm. altus.

Subgen. VII. MYCENA Fr.

Sect. I. Stipes exsuccus, in orbem basi non dilatatus. Lamellarum acies obscurior, subdenticulata.

104. Ag. elegans Pers. Syn. Fung. p. 391.

Pileus submembranaceus, campanulatus, subumbonatus, striatus, lividus. Stipes aeqvalis, rigidus, laevis, glaber,

floccoso-fibrillosus. Lamellae adnatae, lineares, lividae vel albidae, acie croceae.

Syn. *Agaricus elegans* Fr. Syst. myc. I, p. 149, Epicr. Syst. myc. p. 100 et Hym. eur. p. 131.

Hab. In pinetis passim, mensibus Aug.—Nov.

Pileus 1,5 cm. latus. Stipes 3—5 cm. longus.

105, Ag. rubromarginatus Fr. Syst. Myc. I, p. 150.

Pileus submembranaceus, campanulatus, obtusus, striatus, hygrophanus, griseus, albidus vel varie lividorubescens, expallens. Stipes aeqvalis, laevis, glaber, rigidus, exsuccus, livido-pallens. Lamellae adnatae, distantes, albidae, acie fusco-purpureae.

Syn. *Agaricus rubromarginatus* Fr. Icon. sel. Hym. p. 83, t. 78, f. 4 et Hym. eur. p. 132.

Hab. Ad ligna putrida, stipulas locis humidis, mensibus Jul.—Oct, rarior.

Fragilis, inodorus, non caespitosus. Pileus 2,5 cm. latus. Stipes fistulosus, saepe curvato-adscendens, 3—5 cm. longus.

106. Ag. rosellus Fr. Syst. myc. I, p. 151.

Roseus. Pileus membranaceus, hemisphaericus, obtuse umbonatus, striatus. Stipes mollis, tenuis, exsuccus, basi albo-fibrillosus. Lamellae adnatae, acie obscuriores.

Syn. *Agaricus rosellus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 101 et Hym. eur. p. 132. Cook. Brit. Fung. I, p. 65.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 213.

Hab. In pinetis Fenniae meridionalis et mediae, locis subhumidis, mensibus Aug. et Sept., sat freqvens.

Laxe gregarius, expallens. Sporae subellipsoideae, longit. 6—8 mmm., crassit. 4 mmm.

Sect. II. Stipes exsuccus, in orbem non dilatatus. Lamellae unicolores, non decolorantes. Color purus, laetus, non fuscescens vel cinerascens. — Simplices, terrestres.

107. Ag. purus Pers. Syn. Fung. p. 339.

Pileus carnosulus, campanulato-expansus, obtuse umbonatus, glaber, plerumqve subroseus, expallens, margine striato. Stipes sursum leviter attenuatus, rigidus, laevis, subnudus, basi villosus. Lamellae late sinuato-adnexae, latissimae, reticulato-connexae, pallidiores.

Syn. *Agaricus purus* Fr. Syst. myc. 1, p. 151 et Hym. eur. p. 133.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 103.

Hab. In silvis, ericetis muscosis e Fennia australi saltem usqve ad pagum Soukelo Lapponiae rossicae, mensibus Jun.—Nov., freqvens.

Gregarius, odore Raphani, sat tenax. Pileus roseus, lilacinus, fuscescens, pallescens, caesius, candidus, 2,5—5 cm. latus. Stipes fistulosus, basi vulgo incurvus, 5—10 cm. longus.

108. Ag. flavoalbus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 103.

Pileus submembranaceus, campanulato-convexus, dein expansus, umbonatus, laeviusculus, glaber, siccitate fissus, flavoalbus vel omnino albus. Stipes strictus, rigidulus, arrhizus, basi glaber, apice pruinosus, pellucidus, albus. Lamellae secedenti-liberae, planae, demum ventricosae, albae, distantes.

Syn. *Agaricus flavoalbus* Fr. Icon. sel. Hym. p. 85, t. 79, f. 5 et Hym. eur. p. 135.

Hab. Ad terram apricam nudam vel gramine tenui tectam in Fennia australi passim.

Catervatim nascens. Pileus circiter 1,5 cm. latus. Stipes fistulosus, 2,5 cm. circiter longus. A seqvente, qvocum olim conjunctus,

notis plurimis recedit. Inter muscos occurrit varietas stipite longiori filiformi.

109. Ag. lacteus Pers. Syn. Fung. p. 394.

Pileus membranaceus, campanulatus, subumbonatus, udus striatus, siccus laevis, lacteus, subinde disco flavescente. Stipes aeqvalis, filiformis, subtenax, flexilis, glaber, lacteus. Lamellae adnatae, adscendentes, confertae, angustae, lacteae.

Syn. *Agaricus lacteus* Fr. Monogr. Hym. p. 205, Icon. sel. Hym. p. 85 et Hym. eur. p. 135.

Hab. In pinetis Fenniae et Lapponiae ad terram, supra acus Pini, mensibus Jul.—Nov., freqvens.

Gregarius vel sparsus. Pileus circiter 1,5 cm. latus. Stipes nunc 8 cm. longus, nunc 3 cm. vel parum ultra altus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, longit. 4—5 mmm., crassit. 3—4 mmm.

Var. β. *pithyus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 103 et Hym. eur. p, 135.

Minor. Pileus lacteus, demum planiusculus. Stipes tenuis, basi bulbilloso-villosus.

Hab. Supra folia pinea passim.

Sect. III. Stipes firmus, rigidus, subtenax, exsuccus, basi substrigoso-radicatus. Lamellae decolorantes, ex albo griseae vel rubentes, demum venis vulgo connexae. Pileus haud hygrophanus. — Tenaces, persistentes, inodori, vulgo lignatiles et caespitosi.

110. Ag. rugosus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 106.

Pileus subcarnosulus, campanulato-expansus, tenax, siccus, rugis elevatis inaeqvabilis, cinereus, pallescens. Stipes firmus, tenax, laevis, glaber, pallidus, radice brevi, obliqva, strigosa. Lamellae arcuato-adnatae, uncinatae, venoso-connexae, subdistantes, albocinereae.

Syn. *Agaricus rugosus* Fr. Hym. eur. p. 138. Cook. Brit. Fung. I, p. 67.

Hab. Ad et juxta truncos arborum frondosarum. In Fennia australi rarius obvius.

Saepius simplex. Stipes rectus, demum compressus, brevis, crassiusculus.

111. Ag. galericulatus Scop. Flor. carn. p. 455.

Pileus submembranaceus, e conoideo-campanulato expansus, ad umbonem striatus, siccus, glaber, vulgo lividofuscescens. Stipes rigidus, laevis, glaber, basi fusiformiradicatus. Lamellae adnatae, dente decurrentes, venoso-connexae, albidae, demum glaucescentes vel incarnatae.

Syn. *Agaricus galericulatus* Fr. Syst. myc. I, p. 143, Epicr. Syst. myc. p. 106 et Hym. eur. p. 138. Cook. Brit. Fung. I, p. 67.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 214.

Hab. In truncis putridis per totam Fenniam et Lapponiam, mensibus Jul.—Nov., freqventissime obvius.

Caespitosus, raro solitarius, qvoad staturam et colorem maxime variabilis. Pileus subrugosus, plus minus striatus, colore varius, plerumqve lividofuscescens vel cinereus, 2—6 cm. latus. Stipes subadscendens, basi strigosus s. tomentosus, lividofuscescens, albidus etc. Sporae sphaeroideae vel subsphaeroideae, hyalinae, irregulares, longit. 9—10 mmm., crassit. 6—8 mmm., aut diam. 6—7 mmm.

112. Ag. polygrammus Bull. Hist. Champ. Franc. t. 395.

Pileus submembranaceus, conico-campanulatus, subumbonatus, siccus, striatus, plerumqve subcinereus. Stipes rigidus, tenax, totus longitudinaliter sulcato-striatus, splendens, strigoso-radicatus. Lamellae postice attenuatae, liberae vel uncinatae, albidae vel carneae.

Syn. *Agaricus polygrammus* Fr. Syst. myc. I, p. 146 et Hym. eur. p. 139.

Hab. Ad truncos *Quercus* et *Coryli* in regione Åboënsi mense Septembri hinc inde provenit.

Simplex vel caespitosus. Pileus 1—2 cm. latus. Color fuscus, cinereus, flavescens, candidus. Sporae subsphaeroideae, diam. 6—9 mmm.

113. Ag. laevigatus Lasch. in Linn. n. 186 sec. Fr. Epicr. Syst. myc. p. 108.

Pileus carnosulus, hemisphaerico-expansus, obtusus, udus lubricus et striatulus, siccus laevigatus, albus, pallescens. Stipes rigidus, laevis, glaber, lubricus, strigoso-radicatus, Lamellae dente decurrentes, confertae, distinctae, postice collariato-junctae, ex albo pallescentes.

Syn. *Agaricus laevigatus* Fr. Hym. eur. p. 140.

Hab. Ad truncos putridos per totam Fenniam et Lapponiam passim. Mensibus Jun.—Oct.

Pileus 1—2 cm. latus. Stipes 4—6 cm. longus. Vulgo gregarius vel caespitosus, constanter albus. Sporae ellipsoideae, longit. circiter 4 mmm., crassit. circiter 3 mmm.

Sect. IV. Stipes fragilis, siccus, exsuccus, basi fibrillosus, vix radicans, non vero dilatatus vel insititius. Pileus hygrophanus. Lamellae decolorantes, demum venis subconnexae. — Tenuiores, fragiles, saepe molles, vulgo olidi, normaliter simplices et terrestres, pauci (graveolentes) lignatiles et caespitosi.

114. Ag. alcalinus Fr. Syst. myc. I, p. 142.

Rigido-fragilis, graveolens. Pileus submembranaceus, campanulatus, obtusus, nudus, udus profunde striatus, siccus nitidus, plerumqve nigricante lividus. Stipes sublubricus, nitidus, glaber, basi villosus. Lamellae adnatae, subdistantes, alboglaucescentes vel obscure cinereae.

Syn. *Agaricus alcalinus* FR. Icon. sel. Hym. p. 88, t. 81, f. 3 et Hym. eur. p. 141.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 504.

Hab. Ad truncos putrescentes in Fennia saltem meridionali et media sat freqvens. Mensibus Majo—Octobri.

Odore forti, nitroso et sapore ingrato facile distinctus. Subcaespitosus vel gregarius. Maxime variabilis. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, longit. 8—10 mmm., crassit. 6—7 mmm.

115. Ag. metatus FR. Syst. myc. I, p. 144.

Mollis, olidus. Pileus submembranaceus, obtusus, striatus, hygrophanus, siccus laevis, opacus, albicans. Stipes firmus, laevis, glaber, basi fibrillosus. Lamellae adnatae, distinctae, tenues, lineares, albidae.

Syn. *Agaricus metatus* a *laevigatus* FR. Syst. myc. I, p. 144, Epicr. Syst. myc. p. 110 et Hym. eur. p. 142.

Hab. In pinetis inter muscos praecipue sero autumno. Hactenus in Fennia tantum ad Mustiala visus.

Odore obsolete alcalino, pileo sicco, sub lente atomato-subsericeo stipiteqve mollibus, colore pallide cinereo (flavicante, incarnato etc.) albicante distinctus.

Sect. V. Stipes, lineam vix aeqvans (haud superans), flaccidus, subtenax, radicans, siccus, exsuccus, vulgo ratione pilei longissimus. Lamellae decolorantes, distinctae. — Gracillimi, stricti, terrestres, muscigeni, inodori, simplices, pileo fuscescente subpallescente, non hygrophano.

116. Ag. filopes BULL. Hist. Champ. Franc. t. 320.

Pileus membranaceus, obtuse campanulatus, expansus, striatus. Stipes subfragilis, filiformis, glaber, basi pilosa radicatus. Lamellae liberae, lanceolatae, confertae, albae.

Syn. *Agaricus filopes* FR. Syst. myc. I, p. 142 et Hym. eur. p. 144.

Hab. In silvis Fenniae et Lapponiae, locis umbrosis et subhumidis, mensibus Aug.—Oct. sat freqvens.

Pileus primitus conoidens, 1 cm. circiter latus. Stipes tenuis, 8 cm. circiter longus.

117. Ag. debilis Fr. Epicr. Syst. myc. p. 112.

Tenellus. Pileus membranaceus, campanulato-convexus, obtusus, striatus, siccus laevigatus, rugulosus, fuscescens, opacus. Stipes filiformi-capillaris, laxus, flaccidus, basi arrhizus, fibrillosus. Lamellae late adnatae, distinctae, albidae.

Syn. *Agaricus debilis* Fr. Hym. eur. p. 145.

Hab. Inter muscos in Fennia australi rarior.

Cito jove sereno marcescens. Color ex albido, incarnato, livido etc. fuscescens.

118. Ag. vitilis Fr. Epicr. Syst. myc. p. 113.

Pileus membranaceus, e conico expansus, papillatus, udus profunde striatus, expallens. Stipes filiformis, lividus, strictus, flexilis, glaber, nitidus, radicatus. Lamellae attenuato-adnatae, subdistantes, albidogriseae.

Syn. *Agaricus vitilis* Fr. Hym. eur. p. 145.

Hab. Locis humidis inter folia ad Mustiala observatus.

Persistens. Pileus siccus laevigatus, nitidulus, fusco-lividus, albido-griseus, papilla carnosula, saepe evanida, latit. circiter 7 mm. Stipes gracillimus, 7—17 cm. altus.

Sect. VI. Stipes siccus, radicatus et lamellae fracti lactescentes.

119. Ag. haematopus Pers. Syn. Fung. p. 379.

Caespitosus. Pileus carnosulus, campanulatus, obtusus. laevis, albo-incarnatus vel obscure fuscus, margine denticulato. Stipes rigidus, albo-pulverulentus, succo atrosangvineo scatente. Lamellae adnatae, unicolores, albidae.

Syn. *Agaricus haematopus* Fr. Syst. myc. I, p. 149, Icon. sel. Hym. p. 91, t. 83, f. 1. Cook. Brit. Fung. I, p. 72.

Hab. Ad truncos *Abietis* in Fennia meridionali et media (Vasa: ipse) sat freqvens. Mensibus Aug. — Oct.

Pileus interdum striatulus, latit. 1—1, 5 cm. Stipes rufescens, basi strigosus, 3—5 cm. longus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, longit. 10 mmm., crassit. 6—7 mmm.

120. Ag sangvinolentus Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. p. 196.

Pileus membranaceus, campanulato-convexus, striatus, pallide rubellus, fuscescens. Stipes debilis, flaccidus, glaber, succum dilute rubellum stillans. Lamellae adfixae, pallidiores, atropurpureo-marginatae.

Syn. *Agaricus sangvinolentus* Fr. Syst. myc. I, p. 149, Icon. sel. Hym. p. 92, t. 83, f. 3. Cook. Brit. Fung. I, p. 72.

Exsicc. Rab. Fung. eur. II, 902.

Hab. Inter folia dejecta locis nudis silvarum in Fennia saltem australi passim, autumno.

Admodum tenuis, marcescens. Pileus 4—10 mm. latus. Stipes 5—10 cm. altus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, irregulares, longit. 8—9 mmm., crassit. 6—7 mmm.

121. Ag. galopus Pers. Syn. Fung. p. 379.

Pileus membranaceus, campanulatus, subumbonatus, striatus, vulgo nigrescenti-glaucus. Stipes gracilis, fibrilloso-radicatus, lacte albo refertus. Lamellae attenuato-adnexae, glaucescentes.

Syn. *Agaricus galopus* Fr. Syst. myc. I, p. 148 et Hym. eur. p. 149. Cook. Brit. Fung. I, p. 73. Flor. dan. t. 1550, f. 2.

Hab. In silvaticis, autumno. Apud nos rarissimus videtur, nam hactenus tantum e regione Åboënsi adnotatus.

Sparsus, tener, pileo stipiteqve nigricantibus, cinereis, lividis, albis, papilla fuscescente.

Sect. VII. Stipes exsuccus, viscosus. Lamellae demum dente decurrentes.

122. Ag. epipterygius Scop. Flor. carn. p. 455.

Pileus membranaceus, campanulato-expansus, subobtusus, striatus, viscosus. Stipes elongatus, tenax, radicatus, glaber, viscosus, sublutescens. Lamellae adnatae, dente decurrentes, tenues, versicolores.

Syn. *Agaricus epipterygius* Fr. Syst. myc. I, p. 155 et Hym. eur. p. 149.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 102.

Hab. Inter muscos et ad truncos in Fennia saltem australi et media (Vasa: ipse), mensibus Aug.—Nov., freqvens.

Pileus pellicula viscosa in humidis secernibili tectus, 1, 5—3 cm. latus, albus, cinereus, caesius, flavus vel rufus. Stipes 6—9 cm. longus, sublutescens vel luteus, interdum deorsum rubens. Sporae ellipsoideae, longit. 8—10 mmm., crassit. 4—5 mmm.

123. Ag. vulgaris Pers. Syn. Fung. p. 394.

Pileus submembranaceus, e convexo depressus, papillatus, viscidus, plerumqve fuscus vel cinereus. Stipes tenax viscosus, cinereus, fibrilloso-radicatus. Lamellae subdecurrentes, tenues, albae.

Syn. *Agaricus vulgaris* Fr. Syst. myc. I, p. 156 et Hym. eur. p. 150.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 104.

Hab. Inter folia *Pini* catervatim per totum territorium freqventissime. Mensibus Aug.—Nov.

Pileus interdum rufus aut albidus papilla obscura, latit. 0,5—1 cm. Stipes basi albo strigosus, longit. 3—6 cm. Sporae ellipsoideae, hyalinae, longit. 3—4 mmm., crassit. 2 mmm.

124. Ag. roridus Fr. Syst. myc. I, p. 156.

Tenerrimus. Pileus tenuissimus, convexus, subumbilicatus, siccus, sulcatus, albus vel flavescens. Stipes capillaris, insititius, glutine copiosissimo, limpido obductus. Lamellae decurrentes, distantes, candidae.

Syn. *Agaricus roridus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 117 et Hym. eur. p. 150. Cook. Brit. Fung. I, p. 75.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 408.

Hab. Ad stipulas etc. sub intensis pluviis. Lectus est in paroecia Tammela pluribus locis et prope oppid. Kola Lapponiae rossicae.

Nulli affinis. Pileus 4—6 mm. latus. Stipes 2,5 cm. vel ultra longus, basi glaberrimus. Sporae ellipsoideae vel oblongato-ellipsoideae, hyalinae (s. l.), longit. 8—11 mmm., crassit. 4 mmm.

Sect. VIII. Stipes siccus, arrhizus, basi nuda, in orbem dilatata, strigosa. — Solitarii, tenelli, flaccescentes.

125. Ag. stylobates Pers. Syn. Fung. p. 390, t. 5, f. 4.

Pileus membranaceus, campanulatus, obtusus, pilis paucis, sparsis obsessus, livescens, griseus vel albus, striatus. Stipes filiformis, glaber, basi orbiculari, plana, villosula, striata insertus. Lamellae liberae, discretae, ventricosae, distantes, albae.

Syn. *Agaricus stylobates* Fr. Syst. myc. I, p. 153 et Hym. eur. p. 150.

Hab. Ad stipulas, ligna, folia in Fennia saltem australi freqvens, mensibus Jul.—Oct.

Solitarius, tenellus. Pileus 4—6 mm. latus. Stipes 3—10 cm. altus.

126. Ag. pterigenus Fr. Syst. myc. I, p. 160.

Roseus, tenellus. Pileus campanulatus, obtusus, laeviusculus, glaber. Stipes capillaris, flexuosus, glaber, basi

bulbillosa, strigoso-radiata. Lamellae adnatae, distantes, latae, integrae.

Syn. *Agaricus pterigenus* Fr. Icon. sel. Hym. p. 94, t. 85, f. 4 et Hym. eur. p. 152. Cook. Brit. Fung. I, p. 76.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 804.

Hab. Ad stipites *Filicum* exsiccatos et petiolos *Rubi idaei* et *Sorbi aucupariae*, locis udis, mensibus Aug.—Oct., in Fennia saltem australi et media passim.

Pulcherrimus. Pileus dein umbilicatus, 2—5 mm. altus et latus. Stipes fistulosus, 3—7 cm. longus. Sporae ellipsoideae, chlorino-hyalinae, longit. 8—9 mmm., crassit. circiter 4 mmm.

Sect. IX. Stipes tenuissimus, insititius (i. e. aliis plantis sine radice, tuberculo floccisve basi innatus), siccus. Lamellae adnatae et uncinatae.

127. Ag. corticola Pers. Syn. Fung. p. 394. pr. p.

Pileus tenuis, hemisphaericus, demum obsolete umbilicatus, sulcato-striatus, vulgo cinereo- vel rufo-fuscus. Stipes tenuis, brevis, incurvus, furfurellus. Lamellae late adnatae et uncinatae, subovoideae, latae, pallidiores.

Syn. *Agaricus corticola* Schum. Enum. Fung. Saell. n. 1689. Fr. Syst. myc. I, p. 159 a., Epicr. Syst myc. p. 118, Icon. sel. Hym. p. 94, t. 85 f. 2 et Hym. eur. p. 152. Cook. Brit. Fung. I, p. 76.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 301.

Hab. Ad truncos arborum frondosarum stantium inter muscos in Fennia saltem australi passim. Mensibus Aug.—Jan.

Disseminatus, jove sicco mox corrugatus flaccescit, pluvio vero iterum redivivus. Pileus 4—8 mm. latus. Stipes 3—6 mm. longus. Sporae subsphaeroideae, diam. 9—11 mmm.

Subgen. VIII. OMPHALIA Fr.

Sect. I. Pileus primitus dilatatus, margine inflexo.

A. Lamellae confertissimae, angustae. — Vulgo majores.

128. Ag. maurus Fr. Syst. myc. I, p. 168.

Pileus submembranaceus, convexus, late et profunde umbilicatus, glaber, hygrophanus, udus striatus, fuligineus, siccus laevis, sericeo-nitens, lividus. Stipes subfistulosus, tenuis, rigidus, strictus, fuligineo-nigricans. Lamellae decurrentes, confertissimae, arcuatae, candidae.

Syn. *Agaricus maurus* Fr. Icon. sel. Hym. p. 74, t. 73, f. 2 et Hym. eur. p. 156.

Hab. Locis deustis in Fennia saltem australi et media passim, mensibus Aug.—Oct.

Species valde distincta. Pileus 1, 5—4 cm latus. Stipes 3—6 cm. altus. Sporae ellipsoideae vel ellipsoideo-sphaeroideae, laeves, longit. 5—6 mmm., crassit. 3—4 mmm.

129. Ag. scyphoides Fr. Syst. myc, I, p. 163.

Candidus. Pileus submembranaceus, ex umbilicato infundibuliformis, inaeqvalis, laevis, sericeus. Stipes farctus, brevis, subvillosus. Lamellae decurrentes, confertae, angustae.

Syn. *Agaricus scyphoides* Fr. Epicr. Syst. p. 122, Icon. sel. Hym. t. 75, f. 2 et Hym. eur. p. 156.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 302. Rab. Fung. eur. ed. II, 304.

Hab. Supra terram nudam in horto Mustialensi mensibus Julio et Augusto certis annis haud raro obvius.

Pileus 0,5—1 cm. latus, siccitate flavescens, saepe flexuosus et excentricus.

B. Lamellae leviter distantes, angustae. — Medii.

130. Ag. chrysophyllus Fr. Syst. myc. I, p. 167.

Pileus submembranaceus, flaccidus, jam primitus profunde umbilicatus, flocculosus et saepe sqvamosus, valde hygrophanus, udus luteo-fuscus, siccus alutaceo-canus, margine

reflexo. Stipes fistulosus, aeqvalis vel deorsum leviter attenuatus, laevis, glaberrimus, aureo-vitellinus. Lamellae longe dncurrentes, distantes, aureo-vitellinae.

Syn. *Agaricus chrysophyllus* Fr. Icon. sel. Hym. p. 75, t. 74, f. 1 et Hym. eur. p. 156.

Hab. Ad ligna Pini putrida in regione Mustialensi haud nimis rarus, mensibus Jul.—Sept.

Pileus 3—6 cm. vel ultra latus. Stipes e situ subincurvus, 3—6 cm. altus, 4 mm. crassus.

131. Ag. pyxidatus Bull. Hist. Champ. Franc. t. 568, f. 2.

Pileus membranaceus, ex umbilicato infundibuliformis, glabratus, radiato-striatus, hygrophanus, testaceo-rufescens. Stipes e farcto fistulosus, laevis, tenax, pallide rufescens. Lamellae decurrentes, subdistantes, angustae, e carneo gilvae.

Syn. *Agaricus pyxidatus* Fr. Syst. myc. I, p. 164, Epicr. Syst. p. 122 et Hym. eur. p. 157.

Hab In campis, ad vias per partes Fenniae meridionales, aestate et autumno sat freqvens. Septentrionem versus saltem ad oppidum Jakobstad procedit.

Pileus 1—2 cm. latus, rufescens, valde expallens. Stipes circiter 3 cm. longus. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, irregulares, hyalinae (sub lente), longit. 7—8 mmm., crassit. 5—6 mmm. aut diam. 5—6 mmm.

132. Ag. epichysium Pers. Icon. pict. Fung. t. 13, f. 1.

Pileus membranaceus, planiusculus, umbilicatus, mollis, udus striatus, cinereo-fuligineus, siccus pallidus, sericeus vel flocculoso-sqvamosus. Stipes subfistulosus, glaber, cinereus. Lamellae breviter plano-decurrentes, albido-cinereae.

Syn. *Agaricus epichysium* Fr. Syst. myc. I, p. 169 et Hym. eur. p. 158.

Hab. Ad truncos madidos *Pini* in Fennia australi haud freqvens. Mensibus Aug.—Oct.

Tener, mollis, aqvosus. Pileus 1,5—3 cm. latus. Stipes aeqvalis, altit 3 cm. vel ultra. Sporae ellipsoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, incolores, longit. 8—10 mmm., crassit. 4—5 mmm.

C. Lamellae valde distantes, latae, vulgo crassae.

133. Ag. lilacinus Laest. Lapp. Torn. p. 45.

Pileus submembranaceus, e convexo planus, obsolete umbilicatus, glaber, violaceus, expallens. Stipes farctus, brevis, persistenter violaceus. Lamellae longe decurrentes, distantes, venoso-connexae.

Syn. *Agaricus lilacinus* Fr. Hym. eur. p. 160.

Hab. Ad terram nudam Lapponiae Tornensis, freqvens (C. P. Laest.).

Statura omnino seqventis, sed coloribus laetis, lamellis longe decurrentibus facile distinctus. Non vidimus.

134. Ag. umbelliferus Linn. Flor. svec. n. 1192.

Pileus carnosulus, convexo-planus, udus radiato-striatus, siccus laevis subsericeus, margine primo inflexo, crenato. Stipes subfistulosus, brevis, basi pubescens. Lamellae decurrentes, valde distantes, postice latissimae.

Syn. *Agaricus ericetorum* Fr. Syst. myc. I, p. 165 pr. p. *Ag. umbelliferus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 124 et Hym. eur. p. 160. Cook. Brit. Fung. I, p. 80. *Ag. niveus* Flor. dan. t. 1015.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 13.

Hab. Ad terram nudam turfosam lignaqve putrida per totum territorium usqve ad Mare Glaciale per annum freqventissimus.

Color aqvose albidus, griseus, fuscescens, flavus. Pileus 1 cm. vel ultra latus. Stipes 2—3 cm. altus.

135. Ag. stellatus Fr. Syst. myc. I, p. 163.

Albus. Pileus membranaceus, convexus, umbilicatus, diaphanus, glaber. Stipes farctus, aeqvalis, fragilis, basi flocoso-radiatus. Lamellae decurrentes, valde distantes, latae, tenues.

Syn. *Agaricus stellatus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 125 et Hym. eur. p. 162.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 303.

Hab. Ad truncos vetustos et ligna uda in Fennia saltem australi, mensibus Julio et Augusto, passim.

Gregarius. Pileus circiter 8 mm. latus. Stipes incurvus, 2—3 cm. longus. Sporae subsphaeroideae, irregulares, diam. 4—6 mmm. vel longit. 6—7 mmm., crassit. 5 mmm.

Sect. II. Pileus primitus campanulatus, margine recto,

136. Ag. campanella Batsch. Elench. Fung. p. 74.

Caespitosus. Pileus membranaceus, convexus, umbilicatus, striatus, hygrophanus, luteo-ferrugineus. Stipes fistulosus, corneus, spadiceus, basi attenuatus et fulvo-strigosus. Lamellae decurrentes, arcuatae, venoso-connexae, luteae.

Syn. *Agaricus campanella* Fr. Syst. myc. I, p. 166 et Hym. eur. p. 162.

Exsicc. Thüm. Mycoth. univ. 2.

Hab. Ad truncos ramosqve *Pini* putridos usqve in Lapponia freqvens. Mensibus Jun.—Nov.

Var. β. *badipus*. Fr. Syst. myc. I, p. 167.

Stipes farctus, subfibrillosus, basi bulbillo fulvo-tomentoso.

Hab. Ad terram inter ramenta lignea passim, saltem in Fennia australi.

137. Ag. invitus Karst.

Pileus submembranaceus, convexus, umbilicatus, glaber, udus striatus, fuligineus vel livido-fuligineus, siccus lividus

vel livido-pallens Stipes farctus, tenax, aeqvalis, strictus, glaber, apice albo-pruinellus, concolor. Lamellae adnatae, denticulo decurrentes, subconfertae, perlatae, planae, albae.

Hab. In terra arenoso-humosa nuda ad Mustiala fine mensis Octobris.

Solitarius vel subcaespitosus, inodorus. Pileus 1,5—3 cm. latus. Stipes 2,5 cm. longus, circiter 2 mm. crassus. Lamellae semicirculares, 5 mm. usqve latae. Sporae subsphaeroideae, hyalinae, diam. 5—6 mmm. Ag. *umbratili* proximus.

138. Ag. setipes Fr. Syst. myc. I, p. 159.

Pileus membranaceus, e conico convexus, subpapillatus, undiqve striatus, fusco-griseus. Stipes fere setaceus, strictus, basi pubescens, albido-griseus. Lamellae longe decurrentes, subdistantes, venoso-connexae, albido-griseae.

Syn. *Agaricus setipes* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 127, Monogr. Hym. I, p. 192 et Hym. eur. p. 164.

Hab. In dumetis roridis inter muscos circa Mustiala hinc inde lectus. Autumno.

Pileus e conoideo convexus, saepe papillatus, demum umbilicatus, fusco cinereus et striis obscurioribus variegatus, fusco-cinereus et striis obscurioribus variegatus, normaliter glaber, 5—8 mm. latus. Stipes 5—8 cm. longus. A seqvente praecipue colore differt.

Var. β *atrocyaneus* Fr. Icon. sel. Hym. p. 81, t. 75, f. 4.

Stipes superne coeruleus. Pileus lividus vel albidus, disco coerulescente vel atrocyaneo.

Hab. Circa Mustiala aeqve freqvens ac forma typica. Quoqve in Lapponia rossica (Kola: ipse).

139. Ag. fibula Bull. Hist Champ. Franc. t. 186, 550, f. 1.

Pileus membranaceus, e cucullato expansus, subumbilicatus, striatus, siccus laevis, subaurantioflavus, expallens.

Stipes setaceus, debilis, subaurantioflavus. Lamellae longe decurrentes, distinctae, albidiores.

Syn. *Agaricus fibula* Fr. Syst. myc. I, p. 163 et Hym. eur. p. 164.

Hab. Inter muscos, gramina, ad terram locis deustis etc. in tota Fennia et Lapponia fere per annum freqvens.

Tenellus. Pileus subinde conicus, papillatus, demum totus infundibuliformis, 4—11 mm. latus. Stipes 3—5 cm. longus.

Var. β. *Swartzii* Fr. Syst. myc. I, p. 164.

Pileus planiusculus, albidus, disco fusco. Stipes albidus, apice violaceus.

Hab. Locis udis silvarum per totum territorium.

140. Ag. gracillimus Weinm. Hym. et Gast. Flor. ross. p. 121.

Niveus. Pileus membranaceus, hemisphaericus, subflocculosus, ad latera sulcatus. Stipes filiformis, tenuis, brevis, basi floccosus. Lamellae decurrentes, alternae dimidiatae, tenues.

Syn. *Agaricus gracillimus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 128, Icon. sel. Hym. p. 82, t. 75, f. 5 et Hym. eur. p. 165.

Hab. Ad stipulas, herbas dejectas locis paludosis in Fennia saltem australi rarus.

Tenellus, marcescens, candidus et junior subflocculosus. Pileus nunc papillatus, nunc umbilicatus, udus striatus, glabrescens, 4—6 mm latus. Stipes fere setaceus, 6—14 mm. altus. Ab *Ag. stellato*, qvocum plurimis notis convenit, tenuitate, forma pilei primo floccosi lamellisqve tenuibus distinctus.

Subgen. IX. PLEUROTUS Fr.

Sect. I. Pileus integer, lateraliter productus, excentricus.

A. Stipes annulatus.

141. Ag. corticatus Fr. Syst. myc. I, p. 179.

Pileus compactus, integer, villo denso, demum floccoso-sqvamoso obductus, e griseo albicans. Stipes firmus, subexcentricus, incurvus, fibrillosus, radicatus, annulo membranaceo, lacero. Lamellae decurrentes, subdistantes, divisae, postice anastomosantes, albae.

Syn. *Agaricus corticatus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 129 et Hym. eur. p. 166. Cook. Brit Fung. I, p. 45.

Hab. Ad truncos *Betulae* ad pagum Pihtikoski paroeciae Tammela exeunte mensi Septembri legimus.

Pileus margine involuto, 6 cm. vel ultra latus Stipes 3—6 cm. longus, 1, 5 cm. crassus.

142. Ag. dryinus Pers. Syn. Fung. p. 478.

Pileus compactus, durus, obliquus, glabriusculus, albidus, sqvamis maculaeformibus, fuscescentibus variegatus, velo fugaci, lacero, albo appendiculatus. Stipes sublateralis, curtus, obesus, albus. Lamellae decurrentes, subsimplices, angustae, albae.

Syn. *Agaricus dryinus* Fr. Syst. myc. I, p. 180 et Hym. eur. p. 167. Cook. Brit. Fung. I, p. 45.

Hab. Ad truncos *Qvercus* in insula Runsala prope Åbo mense Septembri haud nimis rarus.

Solitarius. Pileus planiusculus, valde excentricus, 6 cm. latus. Stipes circiter 3 cm. altus. Priori arcte affinis, sed lamellis postice non anastomosantibus notisqve aliis allatis diversus.

B. Velum nullum. Lamellae sinuatae vel obsolete adnatae.

143. Ag. ulmarius Bull. Hist. Champ. Franc. t. 510.

Pileus carnoso-compactus, convexo-planus, glaber, submaculatus, udus, livido-pallescens. Stipes subexcentricus, deorsum incrassatus, subtomentosus. Lamellae adnexae, emarginatae vel rotundatae, subconfertae, latae, albidae.

Syn. *Agaricus ulmarius* Fr. Syst. myc. I, p. 186, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. XXXVII et Hym. eur. p. 167. Cook. Brit. Fung. I, p. 46. Karst. Finl. ek. Flor. p. 9.

Hab. Ad truncos arborum frondosarum, praecipue *Ulmi*, *Populi*, *Alni* et *Betulae*, mensibus Sept.—Nov., passim in Fennia saltem australi.

Solitarius vel caespitosus, vulgo amplus, edulis. Pileus saepe maculis rotundis, lividioribus eleganter marmoratus, 9—18 cm. latus. Stipes incurvus, hine inde villosus, 5—9 cm. longus, 1, 5—2, 5 cm. crassus.

144. Ag. lignatilis Fr. Syst. myc. I, p. 94.

Pileus carnosus, e convexo planus vel umbilicatus, irregularis, tenax, primo flocculoso-pruinosus, dein glaber, albidus. Stipes e farcto cavus, irregularis, subtenuis, subvillosus. Lamellae adnatae, confertae, angustae, candidae.

Syn. *Agaricus lignatilis* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 132 et Hym eur. p. 169.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 409.

Hab. In truncis putrescentibus *Betulae* passim in paroecia Tammela mensibus Sept. et Oct.

Caespitosus, irregularis, odore forti farinae. Pileus 3—5 cm. latus. Stipes varie tortus, circiter 5 cm. longus, Sporae subsphaeroideae, diam. 4—5 mmm.

C. Velum nullum. Lamellae longe decurrentes. Pileus lateralis, sessilis vel postice in basin stipitiformem obliquam, brevem productus.

145. Ag. ostreatus Jacq. Misc. austr. t. 288.

Pileus carnosus, mollis, conchatus, subdimidiatus, adscendens, e nigricante expallens. Stipes abbreviatus vel obsoletus, firmus, elasticus, sursum incrassatus, basi strigosus. Lamellae decurrentes. subdistantes, postice anastomosantes, eglandulosae, albae.

Syn. *Agaricus ostreatus* Fr. Syst. myc. I, p. 182, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. XLVI et Hym. eur. p. 170. Cook. Brit. Fung. I, p. 48.

Hab. Ad truncos arborum frondosarum in Fennia meridionali rarus.

Caespitosus, edulis.

146. Ag. salignus Pers. Syn. Fung. p. 478.

Pileus carnosus, compactus, spongiosus, subdimidiatus, horizontalis, primo pulvinatus, laevis, dein disco depresso, substrigoso. Stipes brevis, tomentosus. Lamellae decurrentes, subramosae, erosae, basi discretae, subconcolores,

Syn. *Agaricus salignus* Fr. Syst. myc. I, p. 183, Epicr. Syst. p. 133 et Hym. eur. p. 174.

Hab. Ad truncos *Alnorum* vetustarum in viciniis Helsingforsiae occurrit ex Cel. Nylander forma hujus tota albida vel albo-flavida. Autumno sero.

Apud formam indicatam stipes excentricus, solidus, tenax, albo-villoso-tomentosus; odor vix ullus vel leviter gratus; sporae oblongae vel cylindraceo-oblongae, longit. 14—15 mmm.: Nyl. Formam fuligineo-cinereani tantum legit Ill. Fries.

Sect. II. Pileus definite lateralis, postice immarginatus, primitus non resupinatus.

147. Ag. spathulatus Pers. Syn. Fung. p. 479.

Erectus. Pileus carnosus, tenuis, semiinfundibuliformis, glaber, alutaceo-pallidus, margine undulato, reflexo. Stipes exacte lateralis, teres, compressus vel sursum subcanaliculatus, tomentellus. Lamellae longissime decurrentes, confertae, lineares, albidae, demum lutescentes.

Hab. Ad terram inter ramenta lignea carbonisata prope Mustiala mensibus Septembri et Octobri unico loco parcius lectus.

Speciem qvasi mediam sistunt specimina nostra inter *Ag. geogenium* et *Ag. petaloidem* atqve forte pertinent ad *Ag. spathulatum.* Pileus 2—4 cm. latus, circiter 3 cm. longus, deorsum in stipitem brevem (1—2 cm. longum) pedetentim attenuatus.

148. Ag. pulmonarius Fr. Syst. Myc. I, p. 187.

Pileus carnosus, mollis, convexulus, obovatus vel reniformis, glaber, e griseo alutaceus. Stipes lateralis, teres, brevissimus, villosus. Lamellae plano-decurrentes, simplices, albido-livescentes.

Syn. *Agaricus pulmonarius* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 134 et Hym. eur. p. 176.

Hab. Ad truncos *Betulae Sorbi* et *Abietis* e Fennia meridionali in Lapponia rossica usqve (ad sinum Kolaensem: ipse) sat freqvens. Mensibus Jul.—Oct.

Solitarius vel caespitosus. Pileus 5—8 cm. latus.

149. Ag. serotinus Schrad. Spic. p. 140.

Pileus carnosus, compactus, viscosus, luteo-vel olivaceoviridis. Stipes exacte lateralis, crassus, punctis fuligineis sqvamulosus. Lamellae determinatae, confertae, flavae vel pallidae.

Syn. *Agaricus serotinus* Fr. Syst. myc. I, p. 187 et Hym. eur. p. 176. Pers. Syn. Fung. p. 481.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 216.

Hab. Ad truncos arborum frondosarum, praecipue *Alni, Salicis* et *Betulae*, in Fennia australi et media (Jakobstad: ipse) freqvens. Qvoqve in Lapponia ex Somm. Mensibus Sept.—Dec.

Species distinctissima. Pileus 5—10 cm. latus.

150. Ag. mitis Pers. Syn. Fung. p. 481.

Pileus carnosulus, reniformis, laevis, glaber, siccus, albus vel rufescens. Stipes lateralis, sursum dilatatus, compressus,

albo-sqvamulosus. Lamellae confertae, determinatae, distinctae, albae.

Syn. *Agaricus mitis* Fr. Syst. myc. I, p. 188 et Hym. eur. p. 177.

Hab. Ad truncos et ramulos *Pini* et *Abietis* freqvens autumno sero et hieme in Fennia australi et media (Jakobstad: ipse). Verisimiliter qvoqve in Lapponia crescit.

Gregarius, tenax, insipidus. Pileus circiter 1,5 cm. latus. Sporae cylindraceae, hyalinae (s. l.), curvulae, longit. circiter 4 mmm., crassit. circiter 1 mmm.

151. Ag. tremulus Schaeff. Fung. Icon. t. 224.

Fusco-griseus vel griseus. Pileus carnosulus, reniformis, planus, laevis, glaber, disco depresso. Stipes marginalis, distinctus, adscendens, teres, villosus. Lamellae determinatae, subdistantes, lineares, griseae.

Syn. *Agaricus tremulus* Fr. Syst. myc. I, p. 191 et Hym. eur. p. 177.

Hab. Inter muscos in Fennia saltem australi passim, mensibus Aug.—Nov.

Solitarius. Stipes fibrillis muscis adfixus, saepe gracilis, longitudine varius, interdum 2 cm. altus. Pileus 1—5 cm. latus.

152. Ag. acerosus Fr. Syst. myc. I, p. 191.

Pileus membranaceus, reniformis, planus, sublobatus, striatus, griseus vel fuscus, siccus albo vel cano-sericeus. Stipes lateralis, brevissimus vel obsoletus, basi substrigosus. Lamellae determinatae, confertae, simplices, lineares, griseae vel fuscae.

Syn. *Agaricus acerosus* Fr. Icon. sel. Hym. p. 100, t. 89, f. 2 et Hym. eur. p. 178.

Hab. Ad terram, muscos, acus et ligna putrida, sero autumno, in Fennia australi passim.

Valde variabilis et polymorpha species, *Cantharello lobato* affinis.

Sect. III. Pileus primitus resupinatus, lamellis in puncto excentrico concurrentibus, dein reflexus, sessilis.

A. Pileus carnosus, uniformis.

153. Ag. porrigens Pers. Syn. Fung. p. 480.

Albus. Pileus carnosus, tenax, primo resupinatus, dein adscendens, e basi porrecta auriformis, sursum glaber. Lamellae angustissimae, lineares.

Syn. *Agaricus porrigens* Fr. Syst. myc. I, p. 184, Epicr. Syst. myc. p. 136 et Hym. eur. p. 178.

Hab. Ad truncos *Pini* in prov. Nyland passim lectus, aestate et autumno.

Primo peltam orbicularem, planam, excentricam sistit, dein *Ag. petaloidem* refert. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, longit. 7—8 mmm., crassit. 6 mmm.

154. Ag. pinsitus Fr. Syst. myc. I, p. 184.

Pileus carnosus, mollis, sordidus, siccus candicans, primo resupinatus, dein expansus, horizontalis, sessilis, sericeo-villosus, undulatus, hygrophanus. Lamellae latae, distinctae.

Syn. *Agaricus pinsitus* Fr. Hym. eur. p. 178.

Hab. Ad truncos arborum frondosarum in Nyland (V. Nyl.).

155. Ag. nidulans Pers. Syn. Fung. p. 482.

Pileus carnosus, primitus resupinatus, dein expansus, sessilis, subreniformis, tomentosus, luteus. Lamellae subdistantes, latae, aurantio-fulvae.

Syn. *Agaricus nidulans* Fr. Syst. myc. I, p. 189, Epicr. Syst. myc. p. 136, Hym. eur. p. 178 et Icon. sel. Hym. p. 100, t. 86, f. 3.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 304. Rab. Fung. eur. II, 205.

Hab. Ad truncos *Pini*, raro *Betulae*, in Fennia australi passim, autumno et hieme.

Gregarius, subinde imbricatus. Pileus 2—5 cm. latus, junior cupularis, tomento adnatus. Sporae oblongatae, hyalinae, longit. 3—5 mmm., crassit. circiter 1 mmm.

156. Ag. septicus Fr. Syst. myc. I, p. 192.

Candidus. Pileus carnosulus, tenuis, e resupinato reflexus, laevis, pubescens. Stipes incurvus, tenuis, pubescens, evanescens, radiculis byssoideis. Lamellae distantes.

Syn. *Agaricus septicus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 136 et Hym. eur. p. 179.

Hab. Ad ramos delapsos, stipulas, autumno. Ad Mustiala semel supra folia putrida repertus.

B. Pileus carnosus, striatus, strato superiori gelatinoso.

157. Ag. ungvicularis Fr. Elench. Fung. I, p. 24.

Pileus carnosulus, primo resupinatus, glaber, pellicula viscosa tectus. Stipes incurvus, dein adscendens, brevissimus, evanidus. Lamellae determinatae, latiusculae, distantes, albae.

Syn. *Agaricus ungvicularis* Fr. Epicr. Syst. p. 137, Hym. eur. p. 180 et Icon. sel. Hym. p. 100, t. 89, f. 4.

Hab. In rimis corticis truncorum arborum frondosarum langvescentium, praecipue *Sorbi, Populi, Salicis* et *Betulae*, per totam Fenniam et Lapponiam dispersus. Mensibus Oct. —Jan.

Pileus 3 mm.—1 cm., ater vel fuscus vel griseus. Stipes vix 2 mm. longus, in rimis corticis delitescens. Pileus ejus villosus dicitur in Epicr. l.c. qvare hunc cum *Ag. algido* antea commutavimus.

C. Pileus membranaceus, haud viscidus.

158. Ag. applicatus Batsch. Elench. Fung. t. 125.

Obscure cinereus. Pileus sessilis, submembranaceus cupularis, e resupinato reflexus, striatulus, firmulus, subpruinatus, basi villosus. Lamellae latae, pallidiores.

Syn. *Agaricus applicatus* Fr. Syst. myc. I, p. 192 et Hym. eur. p. 180.

Hab. Ad ligna putrida, praecipue Salicum, in Fennia meridionali passim, vere et aestate.

Pileus 4—8 mm. latus.

159. Ag. Mustialensis Karst.

Pileus resupinatus, carnosulus, intus subgelatinosus, sessilis vel stipite brevissimo laterali, niger, albo-tomentosus. Lamellae distantes, angustae, dilutiores.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 605 (sub. nom. *Ag. applicati)*.

Hab. Ad corticem trunci unici *Pini sylvestris* prope Mustiala d. 8 mensis Dec. 1865 copiose obvius.

A priori differt pileo majori (1—1,5 cm. lat.), nigro, tomentoso, lamellis obscurioribus (fuligineo-griseis vel subatris etc.). Sporae ellipsoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, longit. 6—8 mmm., crassit. 4 mmm.

160. Ag. striatulus Pers. Syn. Fung. p. 485? Fr. Syst. myc. I, p. 193.

Dilute cinereus. Pileus tenerrimus, subcupularis, striatus, glaber, flaccidus. Lamellae paucae, distantes.

Syn. *Agaricus striatulus* Fr. Hym. eur. p. 181 et Icon. sel. Hym. p. 101, t. 89, f. 5.

Hab. Ad ligna mucida, praecipue pinea, in regione Åboënsi et circa Mustiala, vere-autumno, haud raro obvenit.

Sparsus vel gregarius. Pileus 5—7 mm. latus, siccus corrugatus.

Sect. II. Hyporhodii.

Subgen. X. VOLVARIA Fr.

161. Ag. speciosus Fr. Syst. myc. I, p. 278.

Pileus carnosus, mollis, e campanulato expansus, obtusus, viscosus, albicans, disco vulgo griseo, margine laevi.

Stipes solidus, attenuatus, subbulbosus volvaqve laxa villosi. Lamellae liberae, carneae.

Syn. *Agaricus speciosus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 139 et Hym. eur. p. 183.

Hab. In fimetis apud nos hactenus tantum in regione Åboënsi, Merimasku et ad Mustiala, autumno, rarius lectus.

Pileus subumbonatus, 8—12 cm. latus. Stipes 10—20 cm. longus. Sporae ellipsoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, laeves, regulares, dilute flavae s. fuscescentes (sub lente), longit. 12—18 mmm., crassit. 8—10. Basidia claviformia, majuscula.

Subgen. XI. PLUTEUS Fr.

162. Ag. cervinus Schaeff. Fung. Icon. t. 10.

Pileus carnosus, e campanulato expansus, laevigatus, glaber, dein in fibrillas vel squamulas secedens, margine nudo, plerumqve fuligineus, expallens. Stipes solidus, nigro-fibrillosus. Lamellae liberae, ex albo carneae.

Syn. *Agaricus cervinus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 140, et Hym. eur. p. 185. Cook. Brit. Fung. I, p. 87. Ag. Pluteus Fr. Syst. myc. I, p. 199.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 215.

Hab. Ad truncos putridos per totam Fenniam et Lapponiam frequens, aestate et autumno.

Pileus interdum fuscolutescens, 7—13 cm. latus. Stipes albus, aeqvalis, firmus, circiter 8 cm. altus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, aeves, chlorino-hyalinae, longit. 7—8 mmm., crassit. 5—6 mmm.

* Ag. umbrosus Pers. Syn. Fung. p. 358.

Pileus carnosus, e campanulato-expansus, lacunoso-rugosus, primitus villosus, umbrinus, margine ciliato-fimbriato. Stipes solidus, villoso-sqvamosus. Lamellae liberae, acie fuligineo-fimbriatae.

Syn. *Agaricus umbrosus* Fr. Syst. myc. I, p. 200, Epicr. Syst. p. 140 et Hym. eur. p. 186.

Hab. Ad truncum vetustum prope Vasa specimen unicum mense Aug. repertum.

** Ag. petasatus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 142.

Pileus umbonatus, glaber, albido-cinereus, pellicula separabili tectus, ad medium demum striatus. Stipes fibrilloso-striatus, demum fulvens.

Syn. *Ag. petasatus* Fr. Hym. eur. p. 186.

Hab. In sterqvilinis et straminibus ad Mustiala observatus.

*** Ag. sororiatus Karst. Fung. Fenn. exsicc. 507 et in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. fenn. IX, (1868), p. 339.

Pileus carnosulus, campanulato-expansus, floccoso-sqvamulosus, luteus, margine striatulo saepeque repando. Stipes subfarctus, sublaevis, glaber, deorsum incrassatus et sqvamulosus, pallidus, tandem lutescens. Lamellae rotundato-liberae, confertae, oblongatae, ex alboroseo carneae, primum acie luteae.

Hab. Ad ligua carbonisata et putrida circa Mustiala, mensibus Sept. et Oct., pluribus locis obvius.

Pileus 3—6 cm. latus. Stipes circiter 6 cm. altus. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, laeves, uniguttulatae, hyalinae vel dilutissime flavescentes, longit. 7—8 mmm., crassit. 6 mmm.

163. Ag. salicinus Pers. Syn. Fung. p. 344.

Pileus carnosulus, convexo-planus, subumbonatus, disco obscuriori floccoso-rugoso, e cyaneo cinereus. Stipes farctus, fibrillosus, cyaneo-albicans. Lamellae liberae roseae.

Syn. *Agaricus salicinus* Fr. Syst. myc. I, p. 202 et Hym. eur. p. 186.

Hab. Ad truncos Salicum putridos mense Aug. 1867 inventus.

Specimina nostra, qvae attamen vetustate corrupta sunt, pileo floccoso-sqvamuloso et albido differre videntur. An speciem diversam sistentia?

Subgen. XII. ENTOLOMA Fr.

Sect. I. Pileus glaber, udus.

164. Ag. qvisqviliaris Karst. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. fenn. IX, 1868, p. 329.

Pileus carnosus, convexo-expansus, subumbonatus, leniter pruinatus, rubescens vel rubescenti-badius, dein disco obscuriori, badio-nigrescente, margine infracto, laevis. Stipes subfarctus, subaeqvalis, subtilissime hirtulus, e rubescente badio-nigrescens, laevis. Lamellae confertae, sinuatae, ventricosae vel postice latiores, albidae, demum incarnatae.

Hab. Ad terram et virgulta locis udis, umbrosis et stercoratis, haud procul ab officina cerevisiaria (Lahti) prope Wasa, ineunte mense Augusto 1867.

Pileus 2 cm. latus. Stipes 3 cm. circiter longus. Sporae ellipsoideae, hyalinae vel dilutissime flavescentes (sub lente), laeves, regulares, longit. 7—10 mmm., crassit. 4—5 mmm. Locus ejus systematicus inter *Ag. (Entoloma) clodem* et *Placentam*.

165. Ag. madidus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 144.

Graveolens. Pileus carnosulus, e campanulato expansus, obtusus, laevis, viscosus, atroviolaceus, vetustus fuligineus. Stipes cavus, fibrillosus, violaceus, basi clavato-incrassata, alba. Lamellae subliberae, ventricosae, albidogriseae.

Syn. *Agaricus madidus* Fr. Hym. eur. p. 192. Flor. dan. t. 2148, f. 1.

Hab. Inter muscos et folia coacervata in prov. Nyland.

Sect. II. Pileus flocculosus, subqvamosus, absolute siccus, nec hygrophanus.

166. Ag. jubatus Fr. Syst. myc. I, p. 196.

Pileus subcarnosus, e campanulato expansus, umbonatus, villoso-sqvamosus vel fibrillosus, murinus vel fuligineus. Stipes cavus, aeqvalis, fuscescenti-fibrillosus. Lamellae leviter adnexae, secedentes, confertae, ventricosae, fuligineae.

Syn. *Agaricus jubatus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 145 et Hym. eur. p. 193.

Hab. Locis humidis silvaticis. Semel in paroecia Tammela repertus.

Gregarius. Pileus 2,5—5 cm. latus. Stipes circiter 5 cm. altus, 4 mm. circiter crassus. Lamellae demum purpurascentes.

167. Ag. griseocyaneus Fr. Syst. myc. I, p. 202.

Pileus subcarnosus, e campanulato convexus, obtusus, flocсoso-sqvamosus, griseus, in lilacinum vergens. Stipes cavus, floccoso-fibrillosus, e pallido coeruleus. Lamellae adnexae, secedentes, ex albido incarnatae.

Syn. *Agaricus griseocyaneus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 146 et Hym. eur. p. 193.

Hab. In collibus graminosis. Apud nos e Fennia meridionali, ubi passim occurrit, et Lapponia (Kola: ipse) cognitus.

Pileus mollis, circiter 2,5 cm. latus. Stipes totus fibrosus, junior albus, circiter 4 cm. longus. Sporae irregulares, angulosae diam. 8—10 mmm.

168. Ag. sericellus Fr. Syst. myc. I, p. 196.

Candidus. Pileus subcarnosus, e convexo planus vel depressus, sericeus, demum sqvamulosus, margine inflexo, floccoso. Stipes subfistulosus, tenuis, subceraceus, fibrillosus, demum politus, glaber. Lamellae adnatae, secedentes, leviter distantes, carneae.

Syn. *Agaricus sericellus* Fr. Hym. eur. p. 194 et Epicr. Syst. myc. p. 146.

Hab. Locis graminosis in Fennia saltem australi passim. Mensibus Jun.—Oct.

Subgregarius, parvus. Pileus 1—2 cm. latus. Stipes 3—5 cm. longus. Variat lutescens. Sporae irregulares, angulosae, hyalinae, diam. 8—10 mmm. aut longit. 10—11 mmm., crassit. 8 mmm.

Sect. III. Pileus tenuis, hygrophanus, siccus subsericeus. — Saepe undulati, difformes.

169. Ag. rhodopolius Fr. Syst. myc. I, p. 197.

Pileus carnosulus, campanulato-expansus, e gibbo subdepressus, hygrophanus, udus lividus vel fuscescens, siccus isabellino-livens, margine flexuoso, primo infracto. Stipes cavus, subaequalis, glaber, candidus, sursum pruinatus. Lamellae ex adnato sinuatae, ex albo roseae.

Syn. *Agaricus rhodopolius* Fr. Hym. eur. p. 195. Flor. dan. t. 1736.

Hab. Locis humidis silvarum in Fennia australi et media sat freqvens, mensibus Jul.—Oct.

Pileus fragilis, junior fibrillosus, mox glaber, udus margine striatulo, siccus sericeo splendens, magnitudine varius. Stipes in minoribus aequalis, in majoribus sursum attenuatus, 5—10 cm. altus. Sporae irregulares, angulosae, hyalinae (s. lente), diam. 6—10 mmm.

170. Ag. sericeus Bull. Hist. Champ. Franc. t. 413.

Pileus carnoso-membranaceus, convexo-explanatus, glaber, siccus sericeus, hygrophanus, udus umbrinus, margine inflexo, repando, striatulo. Stipes fistulosus, brevis, fibrillosus. Lamellae emarginatae, subdistantes, planae, griseae.

Syn. *Agaricus pascuus* Fr. Syst. myc. I, p. 205 pr. p. *Agaricus sericeus* Fr. Epicr. Syst. myc, p. 147 et Hym. eur, p. 196,

Hab. In pratis post pluvias aestivales passim in Fennia saltem australi.

171. Ag. nidorosus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 148.

Pileus carnoso-membranaceus, convexo-expansus, subdepressus, glaber, hygrophanus, udus subcervinus, siccus sericeus et nitens. Stipes farctus, aeqvalis, glaber, albopallescens, apice albo-pruinosus. Lamellae emarginato-liberae, subdistantes, latae, flexuosae, pallido-incarnatae.

Syn. *Agaricus nidorosus* Fr. Hym. eur. p. 196.

Hab. In silvis, praecipue frondosis, locis umbrosis subhumidis circa Mustiala pluries lectus, mense Septembri.

Sporae irregulares, angulosae, diam. 7—10 mmm.

Subgen. XIII. CLITOPILUS Fr.

172. Ag. prunulus Scop. Flor. carn. p. 437.

Pileus carnosus, compactus, primitus convexus et regularis, demum repandus, siccus pruinatus, albocinereus. Stipes solidus, ventricosus, nudus, striatus. Lamellae longe decurrentes, subdistantes, ex albo subincarnatae.

Syn. *Agaricus prunulus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 148, Sverig. ätl. o. gift. svamp. XIX et Hym. eur. p. 197. Sm. Skand. svamp. f. 5. Karst. Finl. ek. Flor. p. 10 pr. p.

Hab. In silvis Fenniae saltem australis et mediae, mensibus Jul.—Oct., certis annis haud rarus.

Pileus saepe excentricus, margine undulato, firmus, latit 4—15 cm. Stipes circiter 3 cm. longus. Odor farinae gratus. Edulis. Sporae ovoideo-ellipsoideae, utrinqve attenuatae unoqve apice apiculatae, chlorino-hyalinae, longit. 10—16 mmm., crassit. circiter 6 mmm.

173. Ag. undatus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 149.

Pileus subcarnosus, profunde umbilicatus, undulatus, fragilis, fuligineo-cinereus, expallens, siccus sericellus, opa-

cus. Stipes cavus, brevis, inaeqvalis, concolor. Lamellae longe decurrentes, vix confertae, tenues, obscure cinereae.

Syn. *Agaricus undatus* Fr. Hym eur. p. 199. Cook. Brit. Fung. I, p. 97.

Hab. In clivis graminosis in Fennia saltem meridionali passim, aestate et autumno.

Pileus saepe infundibuliformis et zonatus, 2—4 cm. latus. Stipes basi subattenuatus, albo-villosus, 2—3 cm. longus, 4 mm. crassus. Sporae rubiginosae (subhyalinae sub lente), subsphaeroideae, rregulares, diam. 6—8 mmm.

Var. β *viarum* Fr. Hym. eur. l. c.

Pileus membranaceus, inaequalis, flaccidus, saepe excentricus, glaber, griseo-canus, nitidus, unaalterave zona obscuriore notatus. Stipes farctus, glaber. Lamellae ut in typo.

Hab. Ad latera viarum. Typo fere freqventior.

174. Ag. cancrinus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 150.

Pileus carnoso-membranaceus, convexo-umbilicatus, demum expansus, inaeqvalis, flocculosus, laevis, exstrius, dilute incarnato-albus, expallens subalutaceus. Stipes e farcto fistulosus, curtus, tenax, glaber, albus. Lamellae decurrentes, distantes, ex albo pallide incarnatae.

Syn. *Agaricus cancrinus* Fr. Monogr. Hym. p. 281 et Hym. eur. p. 199. Cook. Brit. Fung. I, p. 97.

Hab. Ad latera viarum et locis pinguibus aestate et autumno. In Fennia prope oppidum Åbo et in paroecia Tammela parcissime lectus.

Pileus difformis, uncialis. Stipes aequalis vel sursum incrassatus, teres vel compressus, adscendens, basi villo albo humum vulgo conglobans, altit. circiter 3 cm., crassit. 2—4 mm.

Subgen. XIV. LEPTONIA Fr.

Sect. I. Lamellae albidae. Pileus carnosulus, exstrius, non hygrophanus.

175. Ag. anatinus Lasch. in Linn. n. 561. Fr. Epicr. Syst. myc. p. 152.

Pileus carnosulus, campanulatus, obscurius umbonatus, longitudinaliter fibrillosus sqvamulosusqve, fusco-griseus. Stipes subcavus, coerulescens, primo pruinosus, dein sqvamoso-fibrillosus, apice laevis (nec nigro-punctatus). Lamellae adnexae, secedentes, latae, ex albido carneae.

Hab. In campis graminosis. Unicum specimen, a typo stipite coerulescente atro differens, prope Mustiala in silva mixta repertus, mense Septembri 1867.

176. Ag. lampropus Fr. Syst. myc. I, p. 203.

Pileus carnosulus, e convexo explanatus, obtusus, demum depressus, primitus flocculosus, dein sqvamulosus, e murino vel chalybaeo griseus vel fuligineus. Stipes fistulosus, curtus, laevis, epunctatus, firmus, chalybaeo-violaceus. Lamellae adnatae, ventricosae, ex albido rosellae.

Syn. *Agaricus lampropus* Fr. Epicr. Syst. myc. I, p. 152 et Hym. eur. p. 202.

Hab. In clivis et campis graminosis aestate. Prope Mustiala semel mense Septembri legimus.

177. Ag. aethiops Scop. Hist. nat. IV, p. 147.

Pileus carnosulus, plano-depressus, glaber, sed innato-fibrilloso-virgatus, exstrius, nitidus, e nigro fuligineus. Stipes subfarctus, tenuis, glaber, fusconigricans, sursum nigro-punctatus. Lamellae adnatae, albidae, acie concolores.

Syn. *Agaricus aethiops* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 152 et Hym. eur. p. 202.

Hab. Locis apricis graminosis in Fennia saltem australi passim, aestate et autumno.

Seqventi, qvocum saepe mixtim crescit, similis.

Sect. II. Lamellae primitus coeruleae vel cyanellae.

178. Ag. serrulatus Pers. Syn. Fung. p. 463.

Pileus carnosulus, ex hemisphaerico expansus, umbilicatus, subsqvamosus, atro-coeruleus. Stipes fistulosus, glaber, sursum subinde nigro-punctulatus. Lamellae adnatae, secedentes, latae, segmentoideae, e caesio griseo-incarnatae, acie nigra serrulata.

Syn. *Agaricus serrulatus* Fr. Syst. myc. I, p. 204, et Hym. eur. p. 203. Cook Brit. Fung. I, p. 99.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 411.

Hab. In collibus per totum territorium, mensibus Jun. —Oct., freqvens.

Stipes 2—6 cm. altus, niger vel cyaneus vel glaucus, nigropunctulatus nobis nondum visus. Pileus exstrius, primo atrocoeruleus, sole adustus niger, nitens, jove udo fuliginosus, striatulus. Sporae subellipsoideo-sphaeroideae, subhyalinae vel dilutissime chlorinae, irregulares, angulosae, longit. 9—10 mmm., crassit. 7—8 mmm.

179. Ag. lazulinus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 153.

Pileus submembranaceus, campanulatus, obtusus, striatus, primo glaber, dein rimoso-sqvamulosus, nigrescenti-fuligineus. Stipes fistulosus, glaber, epunctatus, cyaneus. Lamellae adnatae, confertae, versus marginem aeqvaliter attenuatae, pallide cyaneae.

Syn. *Agaricus lazulinus* Fr. Monogr. Hym. p. 288 et Hym. eur. p. 203. *Ag. chalybaeus* b. Fr. Syst. myc. I, p. 203.

Hab. In campis circa Mustiala passim, aestate et autumno.

Gregarius. Nolaneis affinis. Variat pileo primitus atrocyaneo (*Ag. atrocyaneus* PERS.) vel spadiceo-murino, disco obscuriori.

180. Ag. chalybaeus PERS. Syn. Fung. p. 343.

Pileus carnosulus, convexus, subumbonatus, exstrius, primitus flocculosus, dein sqvamulosus, obscure violaceus. Stipes farctus, glaber, epunctatus, cyaneus. Lamellae emarginato-adnexae, ventricosae, caesio-albidae, acie subdilutiore.

Syn. *Agaricus chalybaeus* FR. Syst. myc. I, p. 203 pr. p. Epicr. Syst. myc. p. 153 et Hym. eur. p. 203.

Hab. In collibus et campis circa Mustiala passim, aestate et autumno.

Pulcher. Habitus *Ag. lampropodis*, sed structura, coloribus et stipite tenui distinctus. Pileus 2—3 cm. latus. Stipes 4—5 cm. altus, 2 mm. crassus.

Sect. III. Lamellae flavopallidae.

181. Ag. formosus FR. Syst. myc. I, p. 208.

Pileus submembranaceus, convexo-planus, subumbilicatus, striatulus, luteo-cerinus, fibrillis adpressis, sqvamulosis, fuscescentibus adspersus. Stipes subfarctus, striatus, luteus, glaber, nitidus. Lamellae adnatae, subdistantes, flavopallidae.

Syn. *Agaricus formosus* FR. Epicr. Syst. myc. p. 154 et Hym. eur. p. 204.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala exeunte mense Septembri 1870 lectus.

In speciminibus nostris pileus vix umbilicatus, fusco-lutens, 2—4 cm. latus, stipes pallide lutescens, circiter 6 cm. longus.

Sect. IV. Lamellae albido-griseae.

182. Ag. asprellus FR. Syst. myc. I, p. 208.

Pileus submembranaceus, e convexo explanatus, nunc glaber, nunc fibrillosus, striatus, e fuligineo livide griseus, umbilico villoso, demum sqvamuloso, obscuriori. Stipes fi-

stulosus, tenuis, laevis, glaber, vulgo lividus. Lamellae adnatae, secedentes, marginem versus aeqvaliter attenuatae, subdistantes, albido-griseae.

Syn. *Agaricus asprellus* Fr. Hym. eur. p. 205.

Hab. In campis graminosis in Fennia saltem australi vulgaris, mensibus Jul.—Sept.

Pileus 2—3 cm. latus. Stipes 3—5 cm. altus.

Subgen. XV. NOLANEA Fr.

Sect. I. Lamellae griseae.

183. Ag. pascuus Pers. Comm. in Schaeff. t. 229 sec. Fr.

Pileus membranaceus, conico-expansus, subumbonatus, glaber, striatus, hygrophanus, colore varius, siccus sericeo-nitens. Stipes fistulosus, fragilis, sericeo-fibrosus, striatus. Lamellae subliberae, postice attenuatae, ventricosae, confertae, sordidae, subgriseae.

Syn. *Agaricus pascuus* Fr. Syst. myc. I, p. 205 pr. p., Epicr. Syst. myc. p. 155 et Hym. eur. p. 206.

Hab. In silvis et pascuis per totum territorium freqvens, aestate et autumno.

Summopere variabilis facileqve in plures species distingvi potest. Valde fragilis, inodorus, aqvosus. Pileus fuligineus *(Ag. fuligineus* Pers.), fuscus, livido-isabellinus, testaceo-pallidus etc., 2—4 cm. latus, forma variabilis. Stipes gracilis, rigidus, fibrosus, 3—10 cm. longus, interdum compressus. Sporae irregulares, angulosae, diam. 7—11 mmm.

184. Ag. mammosus Linn. Flor. svec. n. 1218.

Pileus submembranaceus, conico-campanulatus, papillatus, striatus, glaber, fuscus, isabellino-sericeus. Stipes fistulosus, rigidus, politus, glaber, apice albo-farinosus. La-

mellae adfixae, secedentes, subconfertae, griseae, rarissime roseae.

Syn. *Agaricus mammosus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 156 et Hym. eur. p. 207.

Hab. Locis apricis, graminosis in Fennia saltem australi et media freqvens, aestate et autumno.

Odor peculiaris. Stipes elongatus, apice subincrassatus, fragilis, nitens. Sporae irregulares, globulosae, angulosae, hyalinae (s. lente), diam. 7—10 mmm.

Sect. II. Lamellae e candido roseae.

185. Ag. infula Fr. Epicr. Syst. myc. p. 158.

Tenacissimus. Pileus membranaceus, conico-expansus, papillatus, nitidus, sublaevis, hygrophanus, subcervinus, siccus lividus. Stipes subfistulosus, rigidus, glaber, nudus, fuscus. Lamellae confertissimae, angustae, tenues, e candidissimo roseae.

Syn. *Agaricus infula* Fr. Hym. eur. p. 210.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala ad terram semel mensi Septembri 1870 observavimus.

Subgen XVI. ECCILIA Fr.

186. Ag. Parkensis Fr. in Öfvers. Vet. Ak. Förh. 1851, p. 45.

Pileus membranaceus, convexo-planus, profunde umbilicatus, glaber, fuscus, siccus nigricans, ad medium striatulus. Stipes fistulosus, brevis, glaber, concolor. Lamellae decurrentes, confertae, lineares, ex albido carneae.

Syn. *Agaricus Parkensis* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 288 et Hym. eur. p. 211.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 704.

Hab. Locis humidis in paroecia Tammela (Mustiala, Pihtikoski: ipse).

Sporae angulato-sphaeroideae vel subsphaeroideae, irregulares uniguttulatae, dilute flavescentes vel subhyalinae (sub lente), diam. 6—9 mmm.

187. Ag. atrides Lasch. in Linn. n. 506 Fr. Epicr. Syst. myc. 159.

Pileus submembranaceus, planus, profunde umbilicatus, striatus, pallidus, nigro-virgatus. Stipes subfistulosus, pallidus, sursum nigro-punctatus. Lamellae longe decurrentes, postice attenuatae, subconfertae, pallidae, acie nigra denticulata.

Syn. *Agaricus atrides* Fr. Hym. eur. p. 212.

Hab. Locis humidis in Fennia australi passim.

Statum forte modo mutatum *Ag. serrulati* sistit. Pileus niger, fuscus, pallescens, nigro-virgatus.

Subgen. XVII. CLAUDOPUS W. Sm.

188. Ag. variabilis Pers. Syn. Fung p. 483.

Pileus carnosulus, e resupinato reflexus, laevis, tomentosus, albus e centro exserens stipitem brevem, incurvum, villosum, pileo reflexo obliteratum. Lamellae in puncto excentrico primo concurrentes, dein basin attingentes, distantes, latae, ex albido rubiginosae.

Syn. *Agaricus variabilis* Fr. Syst. myc. I, p. 275, Epicr. Syst. myc. p. 211 et Hym. eur. p. 213. *Ag. sessilis* Bull. Hist. Champ. Franc. t. 152. Flor. dan. t. 1556.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 511.

Hab. Ad truncos putridos, cortices, ligna, praecipue *Abietis*, nec non supra terram verisimiliter in tota Fennia freqvens, autumno.

Valde variat, sed colore facile distingvitur. Sporae ellipsoideae, flavidae, longit. 9—14 mmm., crassit. 5—8 mmm. Occurrit

forma sporis minoribus (longit. 6 mmm., crassit. 3—4 mmm.), subhyalinis, qvalem in ramulis *Salicis Capraeae* prope Åbo mense Aug. legimus.

189. Ag. depluens Batsch. Cont. I. f. 122.

Pileus submembranaceus, e resupinato reflexus, versiformis, subsericeus, rufescenti-canus, vulgo cum stipite villo evanescente tectus. Lamellae sessiles, latae, ventricosae, e griseo rufescentes.

Syn. *Agaricus depluens* Fr. Syst. myc. I, p. 275 et Hym. eur. p. 214.

Hab. Ad terram supra muscos, autumno pluvioso. Prope Mustiala observatus.

Maxime mutabilis, interdum cum stipite centrali. Caro tenuis, aqvosa, fragilis. Priori affinis. Pileus circiter 2 cm. latus.

Subgen. XVIII. PHOLIOTA Fr.

Sect. I. Terrestres nec muscis adnati.

A. Sporae ferrugineae.

190. Ag. caperatus Pers. Syn. Fung. p. 273.

Pileus carnosus, ex ovato expansus, obtusus, luteus vel pallide citrinus, floccis superficialibus albis incrustatus. Stipes solidus, validus, albus, ex annulo membranaceo, supero, reflexo, sursum disrupto apice sqvamulosus. Lamellae adnatae, secedentes, subserratae, argillaceae.

Syn. *Agaricus caperatus* Fr. Syst. myc. I, p. 241 et Hym. eur. p. 215. Gonn. et Rab. Myc. eur. IV, t. 5. *Cortinarius caperatus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 256. Cook. Brit. Fung. I, p. 172. Karst. Finl. ek. Flor. p. 16.

Hab. In silvis acerosis Fenniae et Lapponiae (Soukelo: ipse) passim sat freqvens, mensibus Jul.—Sept.

Solitarius, amplus, validus. Pileus vulgo lacunosus, circiter 12 cm. latus. Stipes aeqvalis, raro bulbosus, 10—15 cm. longus, 2—3 cm. crassus. Sporae sub micr. flavescentes, sphaeroideo-ellipsoideae, uniguttulatae, longit. 11—12 mmm., crassit. 8—9 mmm.

191. Ag. togularis Bull. Hist. Champ. Franc. t. 595, f. 2.

Pileus carnosus, tenuis, e campanulato expansus, exstrius, glaber, pallide ochraceus. Stipes fistulosus, apice pallidus, annulo distante medio. Lamellae adnato-secedentes, ventricosae, lutescentes.

Syn. *Agaricus togularis* Fr. Hym. eur. p. 216. *Ag. Arrhenii* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 161.

Hab. Locis graminosis, in hortis, mensibus Aug. et Sept. Apud nos e Wasa et Mustiala cognitus.

Proteus, gracilis, statura admodum varius.

192. Ag. blattarius Fr. Syst. myc. I, p. 246.

Pileus carnosulus, mox explanatus, subumbonatus, glaber, ferrugineus, hygrophanus, margine striato. Stipes fistulosus, aeqvalis, strictus, sericeus, albus, annulo integro, distante albo. Lamellae rotundato-liberae, ventricosae, confertae, aqvose cinnamomeae.

Syn. *Agaricus blattarius* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 162 et Hym. eur. p. 216.

Hab. In cultis, graminosis etc. mensibus Aug. et Sept. Prope Mustiala, ni fallimur, olim legimus.

Elegans, pusillus, distinctissimus, sed cum forma prioris minima facile confusus. Pileus 1—2 cm. latus. Stipes circiter 3 cm. longus.

B. Sporae fusco-ferrugineae.

193. Ag. praecox Pers. Syn. Fung. p. 420.

Pileus carnosus, mollis, convexo-planus, obtusus, glabrescens, laevis, pallidus vel albo-lutescens. Stipes e medullato cavus, cylindraceus, farinoso-pubescens, dein glaber, annulo albo. Lamellae rotundato-adnexae, confertae, ex albo fuscescentes.

Syn. *Agaricus praecox* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 162 et Hym. eur. p. 217. Cook. Brit. Fung. I, p. 105. *Ag. candicans* Schaeff. t. 217.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 706.

Hab. Locis graminosis in hortis, ad vias per totam Fenniam et Lapponiam, mensibus Jun.—Jul. freqvens.

Pileus 3—6 cm. latus. Stipes aeqvalis, sat firmus, 5—8 cm. longus. Sporae brunneo-fuscae, (sub lente flavidae), sphaeroideo-ellipsoideae, eguttulatae, longit. 8—13 mmm., crassit. 5—7 mmm.

Sect. II. Lignatiles, saepius caespitosi.

A. Pileus sqvamosus, non hygrophanus. Lamellae decolorantes.

a) Lamellae e pallido fuscescentes.

194. Ag. heteroclitus Fr. Obs. II, p. 223.

Pileus e plano-convexo expansus, obtusissimus, compactus, subexcentricus, albidus vel lutescens, sqvamis latis, sparsis, innatis, adpressis maculatus. Stipes solidus, curtus, durus, bulbosus, radicatus, fibrillosus, albidus, apice velatus. Lamellae rotundato-adnexae, latissimae, e pallido ferrugineae.

Syn. *Agaricus heteroclitus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 165 et Hym. eur. p. 220. *Ag. aurivellus β.* Fr. Syst. myc. I, p. 242.

Hab. Ad truncos *Betulae* solitarius, haud rarus in Fennia saltem australi.

Pileus siccus, sed vetustus irrigatus viscidus, 3—6 cm. latus. Stipes incurvus, intus basi rhabarbarinus, brevis. Velum fugax. Spo-

rae sphaeroideo-ellipsoideae, dilute flavescentes, longit. 8—10 mmm., crassit. 5—6 mmm.

195. Ag. aurivellus Batsch. Cont. I, f. 115.

Pileus carnosus, e campanulato convexus, gibbus, luteo-ferrugineus, sqvamis adpressis, obscurioribus variegatus, subviscidus. Stipes farctus, subaeqvalis, curvatus, sqvamulis adpressis, floccosis, fusco-ferrugineis adspersus. annulo subdistante. Lamellae sinuato-adfixae, ex albo stramineoqve ferrugineo-umbrinae.

Syn. *Agaricus aurivellus* Fr. Obs. II, p. 17, Epicr. Syst. myc. p. 165 et Hym. eur. p. 220. Cook. Brit. Fung. I, p. 107.

Hab. Ad truncos arborum frondosarum, praecipue *Betulae,* circa Mustiala passim, mensibus Aug. et Sept.

Sporae ellipsoideae vel subellipsoideae, flavescentes (s. l.), longit. 8—9 mmm., crassit. 4—5 mmm.

* Ag. filamentosus Schaeff. Fung. Bav. Icon. t. 209.

Pileus tenuior, subfulvus, sqvamis adnatis, concentricis. Annulus floccoso-radiatus.

Syn. *Agaricus aurivellus* Fr. Syst. myc. I, p. 242 pr. p. *Ag. aurivellus* * *Ag. filamentosus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 165 et Hym. eur. p. 220. *Ag. rhabarbarinus* Pers. Syn. Fung. p. 271. *Ag. flammans* Batsch. Elench Fung. f. 30.

Hab. Ad ligna pinea et abiegna circa Mustiala non nisi raro proveniens, autumno.

Sporae ellipsoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, dilutissime flavescentes (s. l.), longit. circiter 6 mmm., crassit. 3—4 mmm.

196. Ag. sqvarrosus Muell. in Flor. dan. t. 491.

Pileus carnosus, e campanulato-convexo explanatus, siccus, croceo-ferrugineus, sqvamis concentricis, innatis, revolutis, obscurioribus sqvarrosus. Stipes farctus, basi atte-

nuatus, sqvarrosus, annulo floccoso. Lamellae subdecurrentes, confertae, angustae, e pallido-olivaceo ferrugineae.

Syn. *Agaricus sqvarrosus* Fr. Syst. myc. I, p. 243, Epicr. Syst. myc. p. 165 et Hym. eur. p. 221. Cook. Brit. Fung. I, p. 107. Karst. Finl. ek. Flor. p. 10.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 219.

Hab. Ad et juxta truncos *Populi, Betulae* et *Qvercus* in Fennia australi passim, v. c. Runsala, Tammela, mensibus Sept.—Nov.

Caespitosus, vulgo graveolens, magnitudine varius. Pileus nunc compactus, nunc tenuis, vulgo 10 cm. latus. Sporae ellipsoideae, flavidae, longit. 7—8 mmm., crassit. 4—5 mmm.

b) Lamellae e luteo pure ferrugineae vel fulvae. Non hygrophani.

197. Ag. flammans Fr. Syst. myc. I, p. 244.

Pileus carnosus, convexo-planus, subumbonatus, siccus, sqvamis superficialibus, pilosis, dilutioribus cirrhatus. Stipes e farcto cavus, aeqvalis, subflexuosus, sqvamoso-sqvarrosus, luteus, integre annulatus. Lamellae adfixae, confertae, integerrimae, luteae.

Syn. *Agaricus flammans* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 167 et Hym. eur. p. 222. Cook. Brit. Fung. I, p. 108.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 811.

Hab. Ad truncos pineos in Fennia australi passim, mensibus Jul.—Oct.

Priori minor, elegantior. Caespitosus. Pileus aurantio-fulvus, sqvamis concentricis sulphureis, latit. circiter 4 cm. Stipes circiter 6 cm. longus. Sporae ellipsoideae, sub micr. incolores vel dilutissime lutescentes, longit. 4 mmm., crassit 2 mmm.

198. Ag. tuberculosus Schaeff. t. 79. Fr. Syst. myc. I, p. 244.

Pileus carnosus, convexo-planus, obtusus, siccus, luteo-fulvus, in sqvamulas innatas, adpressas diffractus. Stipes cavus, incurvus, curtus, bulbosus, fibrillosus, annulo submembranaceo, deciduo. Lamellae emarginatae, latae, serrulatae, flavidae, subcinnamomeae.

Syn. *Agaricus tuberculosus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 167 et Hym. eur. p. 223. *Ag. curvipes* Pers. Syn. Fung. p. 312 (sine annulo).

Hab. Ad truncos ramosqve arborum frondosarum, praecipue *Betulae,* e Fennia meridionali in Lapponia usqve sat freqvens, autumno.

Gregarius, per epidermidem solitarius erumpens. Pileus 2—3 cm. latus. Stipes flavus, interdum excentricus, 1—3 cm. longus. Sporae ochreo-ferrugineae (sub micr. flavidae), ellipsoideae, saepissime inaeqvilaterales, longit. 8—10 mmm., crassit. 4—5 mmm.

199. Ag. curvipes Fr. Epicr. Syst. myc. p. p. 168.

Pileus subcarnosus, convexo-expansus, in sqvamas floccosas adpressas lacerus, luteofulvus. Stipes subfistulosus, tenuis, incurvus, fibrillosus annulusqve flocceso-radiatus flavi. Lamellae adnatae, latae, albolutescentes, demum fulvae.

Syn. *Agaricus curvipes* Fr. Monogr, Hym. p. 316 et Hym. eur. p. 223. Alb. et Schw. Consp. Fung. n. 471 (non Pers.) sec. Fr.

Hab. Ad ligna arborum frondosarum, *Populi, Rosae* etc., etiam *Betulae.* Distributio hujus speciei, cum priori confusae, nobis non cognita.

Pileus eumorphus, tenax, tenuis. Stipes uncialis et ultra, aeqvalis vel deorsum attenuatus, tenax. Sporae fulvellae.

200. Ag. Kolaënsis Karst.

Pileus subcarnosus, convexo-expansus, luteus, indumento, obscure ferrugineo vel cinnamomeo praeditus. Stipes incur-

vus, curtus, deorsum ferrugineus sqvamisqve fibrillosis sqvarrosus, basi villosus, lutescens. Lamellae primitus lutescentes.

Hab. Per epidermidem *Salicis* solitarius erumpit. Parce lectus prope oppidum Lapponiae rossicae, Kola, mense Julio 1861.

Species pusilla (pileus 1 cm. latus, stipes 0,5 cm. altus) ulterius inqvirenda.

B) Hygrophani. Lamellae cinnamomeae, nec primo flavae.

201. Ag. mutabilis SCHAEFF. Fung. Icon. t. 9.

Pileus carnosus, convexo-explanatus, glaber cinnamomeus, expallens, margine tenui. Stipes e farcto cavus, rigidus, sqvamoso-sqvarrosus, deorsum ferrugineo-nigricans. Lamellae adnato-decurrentes, confertae, latiusculae, e pallido cinnamomeae.

Syn. *Agaricus mutabilis* a. FR. Syst. myc. I, p. 245, Epicr. Syst. myc. p. 169, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. XLVII et Hym. eur. p. 225. KARST. Finl. ekon. Flor. p. 11. COOK. Brit. Fung. I, p. 109. *Ag. caudicinus* PERS. Syn. Fung. p. 271.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 105.

Hab. Ad truncos arborum frondosarum in Fennia ubiqve freqventissime. Boream versus saltem ad Soukelo Lapponiae rossicae procedit. Mensibus Junio—Octobri.

Caespitosus. Edulis. Pileus siccus alutaceo-pallens, latit. circiter 5 cm. Sporae ellipsoideo-obovoideae, flavescentes (s. l.) longit. 7—13 mmm., crassit. 4—6 mmm.

202. Ag. marginatus BATSCH. Cont. f. 207.

Pileus carnosulus, convexo-expansus, glaber, udus, ochraceo-ferrugineus, hygrophanus, margine striato. Stipes fistulosus, mollis, haud sqvamosus, supra annulum fugacem prui-

nosus, basi obscuriori albo-velutinus. Lamellae adnatae, confertae, angustae, aqvose cinnamomeae.

Syn. *Agaricus marginatus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 169 et Hym. eur. p. 225. Karst. Finl. ek. Flor. p. 11. Cook. Brit. Fung. I, p. 109. *Ag. mutabilis* b., c. Fr. Syst. myc. I, p. 245.

Hab. Ad truncos, ligna acusqve *Pini* in Fennia australi et media (Wasa: iqse), mensibus Jul.—Sept.

Gregarius, rarius solitarius, A praecedente magnitudine vulgo minori, substantia et colore magis aqvosis notisqve allatis differt. Sporae ellipsoideo-obovoideae, dilute flavescentes, longit. 6—7 mmm., crassit. 3—4 mmm.

Sect. III. Muscigeni. Galerae annulatae, hygrophanae.

203. Ag. mycenoides Fr. Syst. myc. I, p. 246.

Pileus membranaceus, e campanulato convexus, undiqve striatus, ferrugineus, siccus fulvens vel pallens, glaber. Stipes fistulosus, tenuis, glaber, ferrugineus, annulo membranaceo, albo. Lamellae adnatae, subdistantes, ferrugineae.

Syn. *Agaricus mycenoides* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 170 et Hym. eur. p. 226. Cook. Brit. Fung. I, p. 110.

Hab. In paludibus et sphagnetis mensibus Aug.—Oct. In Fennia forte haud rarus, etsi adhuc tantum ad vicum Kytö paroeciae Tammela lectus.

Gregarius, tenellus, fragilis. Pileus 1—1,5 cm. latus. Stipes 3—4 cm. longus, 1 mm. crassus. Sporae ovoideo-ellipsoideae, subflavae, longit. 8—10 mmm., crassit, 5—6 mmm.

Subgen. XIX. INOCYBE Fr.

Sect. I. Pileus sqvamoso- vel fibroso-laceratus, non rimose fissus. Stipes coloratus, pileo pallidior, fibrillosus.

204. Ag. lacerus Fr. Syst. myc. I, p. 257.

Pileus subcarnosus, convexo-expansus, obtuse umbonatus, sqvamoso-fibrillosus, murinus, expallens, sublutescens. Stipes farctus, tenuis, brevis, fusco-fibrillosus, apice nudus, intus rubens. Lamellae adnexae, latae, ventricosae, ex alborufescente murinae.

Syn. *Agaricus lacerus* Fr. Epicr. Syst. p. 173 et Hym. eur. p. 229.

Hab. Ad terram nudam, in arenosis, ad vias, margines rivulorum etc. per totam Fenniam et Lapponiam rossicam, aestate et autumno, freqventissime proveniens.

Admodum variabilis, inodorus. Pileus primitus laeviusculus, mox sqvamosus, demum sqvarrosus, latit. circiter 2,5 cm. Stipes deorsum attenuatus, rarius aeqvalis, apice neutiqvam pulverulentus, tenax, 3—5 cm. longus, 2—4 mm. crassus.

Sect. II. Pileus longitudinaliter fibrosus, mox rimosus. Stipes albicans, colore pilei leviter tinctus, fibrillosus.

205. Ag. rimosus Bull. Hist. Champ. Franc. t. 388.

Pileus carnosus, tenuis campanulatus, sericeo-fibrosus, expansus longitudinaliter rimosus, vulgo e fusco lutescens. Stipes solidus, firmus, glabellus, subbulbosus, apice albofarinaceus. Lamellae liberae, subventricosae, argillaceo-fuscescentes.

Syn. *Agaricus rimosus* Fr. Syst. myc. I, p. 258, Epicr. p. 174 et Hym. eur. p. 232.

Hab. In silvis et pratis Fenniae australis et mediae ubiqve. Mensibus Jun.—Sept.

Pileus saepe conico-campanulatus. 3—6 cm. latus. Stipes 3—6 cm. longus. Bulbus subturbinatus. Sporae ellipsoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, saepe inaeqvilaterales, flavidae, laeves, longit. 10—14 mmm., crassit. 5—8 mmm.

Sect. III. Pilei haud rimosi cuticula fibrilloso-contexta, laevigata vel adpresse sqvamosa, disco laevi. Stipes politus, glaber, albicans, apice farinaceus.

206. Ag. geophyllus Sow. Engl. Fung. t. 124.

Pileus subcarnosus, conicus, dein expansus, umbonatus, laevis, fibrilloso-sericeus. Stipes farctus, aeqvalis, firmulus, albus, apice albo-farinaceo, cortina fibrillosa. Lamellae adnexae, confertae, ex albo sordidae, demum terreae.

Syn. *Agaricus geophyllus* Fr. Syst. myc. p. 258 et Hym. eur. p. 235.

Hab. In silvis Fenniae australis et mediae, mensibus Jul.—Oct., freqventissime obvius.

Pileus demum rimosus, latit. 2 cm. vel ultra, albus (*Ag. albus* Schum., *Ag. argillaceus* Pers.), lilacinus, adultus albicans (*Ag. geophilus* Pers.) fuscescens (*Ag. pleoceps* Pers.), lutescens. Stipes 4—6 cm. longus, 2— 3 mm. crassus.

Sect. IV. Pileus laevigatus, viscidus.

207. Ag. Tricholoma Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. p. 188.

Albidus. Pileus carnosulus, plano-depressus, viscidulus, pilis albidis, adpressis margine strigoso-ciliatus. Stipes farctus, tenuis, sursum sqvamulosus. Lamellae decurrentes, tenues, argillaceo-fuscescentes.

Syn. *Agaricus Tricholoma* Fr. Syst. myc. 1, p. 270, Epicr. Syst. myc. p. 184 et Hym. eur. p. 236.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 412.

Hab. In silva Syrjöås prope Mustiala inter Abietes mensibus Aug. et Sept.

Solitarius vel gregarius. Pileus 1—3 cm. latus. Stipes 2—4 cm. longus. Sporae sphaeroideae, dilute fuscidulae (sub micr.), echinulatae, diam. circiter 4 mmm.

Subgen. XX. HEBELOMA Fr.

Sect. I. Indusiati, velo manifesto cortinati, qvo pileus circa marginem saepe superficiali-sericeus.

208. Ag. fastibilis Pers. Syn. Fung. p. 326 pr. p.

Pileus compactus, convexo-planus, repandus, obtusus, viscidus, glaber, gilvus, alutaceus vel albicans. Stipes solidus, firmus, subbulbosus, albus, fibroso-sqvamosus, cortina manifesta. Lamellae emarginatae, subdistantes, e pallescenti-albo argillaceo-cinnamomeae.

Syn. *Agaricus fastibilis* Fr. Syst. myc. I, p. 249 pr. p. Epicr. Syst. myc. p. 178 et Hym. eur. p. 237. Cook. Brit. Fung. I, p. 113.

Hab. In silvis campestribus in Fennia australi passim, autumno.

Odor saporqve Raphani, amaricans. Cortina interdum peronata. Lamellae guttas aqveas plorantes.

209. Ag. punctatus Fr. El. p. 30.

Pileus carnosus, planiusculus, e sericeo glabratus, disco obscuriore papillis viscosis punctato, crustulinus. Stipes cavus, aeqvalis, e velo fibrillosus, sericeus, pallescens, apice albo-pruinosus. Lamellae arcuato-adfixae, angustae, confertae, e pallido ferrugineae vel spadiceae.

Syn. *Agaricus punctatus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 179 et Hym. eur. p. 239.

Hab. In silvis autumno seriori passim, saltem in Fennia australi.

Pileus subumbonatus, in ambitu albo-sericeus, latit. circiter 3—4 cm. Stipes sat gracilis, subflexuosus, demum fuscescens.

210. Ag. versipellis Fr. Epicr. Syst. myc. p. 179.

Pileus carnosus, convexo-planus, glutine tenaci viscoso, discoideo, ambitum versus adglutinato-sericeus, dein glaber,

crustulinus, siccus alutaceus. Stipes fistulosus, tenax, albo-sericeus, apice pruinosus. Lamellae rotundatae, confertae, latae, ex albocarneo argillaceae.

Syn. *Agaricus versipellis* Fr. Hym. eur. p. 239.

Hab. Locis graminosis ad vias in Fennia australi sat freqvens, aestate et autumno.

Pileus tenuis, regularis, subpunctatus, demum repandus, opacus. Stipes fibrilloso-striatus, intus fuscescens. Odor debilis, non ingratus.

Sect. II. Pileus glaber, cortina primitus nulla.

211. Ag. crustuliniformis Bull. Hist. Champ. Franc. t. 308, 546

Pileus carnosus, convexo-planus, subrepandus, glaber, subviscosus, vulgo gilvo-pallescens. Stipes farctus vel cavus, firmus, subbulbosus, flocculoso-sqvamosus, albidus. Lamellae adnexae, confertae, tenues, angustae, ex albido aqvose cinnamomeae vel pallide ochraceae, acie crenulatae, guttatae.

Syn. *Agaricus crustuliniformis* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 180, Hym. eur. p. 241 et Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. LXIV. Karst. Finl. ek. Flor. p. 11. Cook. Brit. Fung. I, p. 112. *Ag. fastibilis* Auctt. pl.

Hab. In pratis et silvis per totam Fenniam et Lapponiam freqvens, mensibus Jul.—Oct.

Pileus gilvo-pallescens, albicans, fulvescens, disco saepe obscuriore, sub lente punctato. Stipes subbulbosus, medullatus, albidus vel flavidus, altit. circiter 8 cm. (latit. fere pilei aeqvalis). Lamellae jove udo guttas aqveas plorantes, siccae maculatae. Sporae ellipsoideae, plerumqve inaeqvilaterales, longit. 10—12 mmm., crassit. 5—7 mmm. Sapor amaricans, odor nauseosus.

Subgen. XXI. FLAMMULA Fr.

Sect. I. Pileus pellicula contigua, subseparabili, glabra,

viscosa tectus. Cortina manifesta, fibrillosa. Gregarii, terrestres, rarius lignatiles.

212. Ag. lentus Pers. Syn. Fung. p. 257.

Totus albidus. Pileus carnosus, convexo-planus, laevis, viscosus. Stipes subfarctus, aequalis, sqvamosus. Lamellae adnatae, ex albido argillaceae.

Syn. *Agaricus lentus* Fr. Syst. myc. I, p. 253. Epicr. Syst. myc. p. 184 et Hym. eur. p. 246. Cook. Brit. Fung. I, p. 121.

Hab. Ad ramenta lignea et terram in Fennia australi freqventissime obvius, mensibus Sept. et Oct.

Gregarius, subcaespitosus. Pileus 5—8 cm. latus, juve pluvio valde glutinosus, vulgo albidus, interdum argillaceus vel livens. Stipes 5—8 cm. altus. Sporae ellipsoideae, dilutissime flavescentes (s. l.), longit. 6—7 mmm., crassit. 3—4 mmm.

213. Ag. lubricus Pers. Syn. Fung. p. 307. Fr. Syst. myc. I, p. 252.

Pileus carnosus, convexo-planus, laevis, cinnamomeus vel fulvus, rarius pallidus, disco fulvo, viscosus. Stipes solidus, sursum leviter attenuatus, fibrillosus, albidus, apice striatus. Lamellae adnatae, latae, e pallido argillaceae.

Syn. *Agaricus lubricus* Fr. Epicr. Syst. myc p. 185 et Hym. eur. p. 246

Hab. In graminosis ad terram vel circa truncos in Fennia australi passim, mensibus Aug.—Oct.

Caro alba, vix olens.

214. Ag. spumosus Fr. Syst. myc. I, p. 252.

Pileus carnosus, tenuis, planiusculus, laevis, flavidus, viscosus. Stipes cavus, aeqvalis, tenuis, fibrillosus, flavidus, decolor. Lamellae adnatae, e luteo ferrugineae.

Syn. *Agaricus spumosus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 185 et Hym.

eur. p. 247. Cook. Brit. Fung. I, p. 122. Karst. Finl. ek. Flor. p. 12.

Hab. Ad terram et juxta truncos in pinetis etc. in Fennia australi et media vulgaris. Mensibus Aug.—Oct.

Gregarius, subcaespitosus. Pileus planiusculus, subumbonatus, disco obscurior, latit. circiter 5 cm. Stipes tenuis, 5—10 cm. longus. Caro flavovirens. Sporae subellipsoideae, flavae, longit. 7—8 mmm., crassit. 4 mmm.

215. Ag. carbonarius Fr. Obs. 2, p. 33.

Pileus carnosus, planiusculus, tenuis, laevis, subfulvus, viscosus. Stipes anguste fistulosus, tenuis, rigidus, sqvamulosus, pallidus. Lamellae adnatae, argillaceo-fuscescentes.

Syn. *Agaricus carbonarius* Fr. Syst. myc. I, p. 252, Epicr. Syst myc. p. 186 et Hym. eur. p. 247. Cook. Brit. Fung. I, p. 122.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 218. Rab. Fung. eur. II, 905.

Hab. Ad terram deustam in tota Fennia et Lapponia vulgaris. Mensibus Majo—Octobri.

Gregarius, priori affinis. Pileus circiter 3 cm. latus, carne lutea. Stipes altit. 3 cm. vel ultra, crassit. 2 mm.

Sect. II. Pilei cuticula contigua, glabra (indumento passim superficiali), uda. Cortina manifesta, appendiculata. — Caespitosi, lignatiles.

216. Ag. alnicola Fr. Syst. myc. I, p. 250.

Pileus carnosus, convexo-planus, laevis, irregularis, primitus subfibrilloso-sqvamosus vel glaber, e luteo ferruginascens. Stipes subcavus, radicato-attenuatus, fibrillosus, pileo concolor. Lamellae subadnatae, latae, e sordide pallido ferrugineae.

Syn. *Agaricus alnicola* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 187 et Hym. eur. p. 248.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 217.

Hab. Ad truncos *Alni* in Fennia meridionali et media passim, mensibus Sept et Oct.

Pileus 5—10 cm. latus. Stipes curvato-flexuosus, flavus, dein ferrugineus, 5—10 cm. longus. Lamellae nunc rotundatae, nunc decurrentes. Sporae subellipsoideae, flavidae, longit. circiter 8 mmm., crassit. circiter 5 mmm.

Var. *β. salicicola* Fr. l. c. — Pileus subgibbus, glaber, raro primitus floccoso-sqvamosus. Lamellae primo lutescenti-pallidae.

Hab. Ad truncos *Salicis* typo rarior.

217. Ag. flavidus Schaeff. Fung. Icon. t. 35.

Pileus carnosus, convexo-planus, aeqvalis, glaber, udus, flavus. Stipes subcavus, fibrillosus, e flavo ferruginascens. Lamellae adnatae, e luteo ferrugineae.

Syn. *Agaricus flavidus* Pers. Syn. Fung. p. 295. Fr. Syst. myc. I, p. 250, Epicr. Syst. myc. p. 187 et Hym. eur. p. 248. Karst. Finl. ck. Flor. p. 12. Cook. Brit. Fung. I, p. 122.

Hab. Ad truncos, praecipue *Pini*, in Fennia meridionali et media freqventissimus. Mensibus Aug.—Oct.

Caespitosus. Pileus humidus sordide flavus, 3—7 cm. latus. Stipes circiter 7 cm. longus.

Sect. III. Pileus vix pelliculosus, non viscosus. Velum haud appendiculato-cortinatum, fere nullum vel in stipite annulari-cingulatum. Lamellae e flavido vel luteo fulventes. — Subcaespitosi, pinicolae.

218. Ag. penetrans Fr. Obs. I, p. 23.

Pileus carnosus, convexo-planus, siccus, glabellus, sub lente naucosus, luteo-fulvus vel aureus, vulgo vero expallens flavescens. Stipes subcavus, e sericeo striatus, pallidus, cor-

tina flocculosa, fugacissima alba. Lamellae adnatae, ex alboflavido fulvo-maculatae.

Syn. *Agaricus sapineus* Fr. Syst. myc. I, p. 239 pr. p. *Ag. penetrans* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 189 et Hym. eur. p. 250. Karst. Finl. ek. Flor. p. 13.

Hab. Ad ligna *Pini* in Fennia australi et media freqvens, mensibus Jul.—Nov.

Caespitosus vel gregarius. Lamellae hinc inde fulvo-maculatae.

219. Ag. sapineus Fr. Syst. myc. I, p. 239 pr. p.

Pileus compactus, convexo-planus, obtusissimus, subtiliter flocculoso-sqvamulosus, dein rimoso-diffractus, aureofulvus. Stipes subfarctus, difformis, crassus, sulcatus, radicatus, ecortinatus, lutescens. Lamellae adnatae, latae, aureae, dein fulvo-cinnamomeae.

Syn. *Agaricus sapineus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 189 et Hym. eur. p. 251.

Hab. In ligno *Pini*, autumno. Repertus est in regione Åboënsi, Runsala, Merimasku.

Subcaespitosus. Odor fortis. Caro crassa, haud scissilis, lutescens. Pileus disco subopacus, margine nitens dilutior, 3—10 cm. latus. Stipes vulgo curtus, solidus vel farctus, tritus fuscescens, saepe compressus, lacunosus. Sporae subellipsoideae, flavidae, longit. circiter 8 mmm., crassit. circiter 5 mmm.

220. Ag. liqviritiae Pers. Syn. Fung. p. 306.

Pileus subcarnosus, scissilis, convexo-planus, subumbonatus, udus, glaber, margine demum striatulus, aureus vel aurantio-fulvus. Stipes cavus, fibrosus, striatus, primo albosericeus, fulvo-ferrugineus. Lamellae ex adnato rotundatae, confertae, latae, aureae, dein fulvo-cinnamomeae.

Syn. *Agaricus liqviritiae* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 190, Summ.

Veg. Scand. p. 292 et Hym. eur. p. 251. *Ag. picreus* b. Fr. Epicr. Syst. myc. l. c.

Hab. Ad truncos *Abietis* in Fennia australi rarior.

Subcaespitosus. Pileus demum flaccidus, carne tenui, lutea, 3—8 cm. latus. Stipes 5 cm. longus, 4—5 mm. crassus, basi incrassatus et villosus, intus luteo-fulvus.

221. Ag. picreus Fr. Syst. myc. I, p. 239.

Pileus carnosulus, scissilis, convexo-expansus, glaber, laevis, udus rufo- vel badio-cinnamomeo-expallens, fulvescens. Stipes fistulosus, tenuis, sursum attenuatus, ecortinatus, subumbrinus, primo pulverulentus. Lamellae ex adnato subsecedentes, confertae, angustae, e luteo ferruginascentes.

Syn. *Agaricus picreus* Pers. Syn. Fung. p. 315 ?, Fr. Epicr. Syst. myc. pr. p. p. 190, Summ. Veg. Scand. p. 292 et Hym. eur. p. 251.

Hab. Ad truncos et ligna *Pini* in Fennia saltem australi et media ubiqve, autumno.

Caespitosus vel subcaespitosus. Pileus circiter 3 cm. latus. Stipes facile compressus, interdum sericeo-pallens, sed tritus obscurior. Lamellae interdum vere decurrentes. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, flavidae, longit. circiter 8 mmm., crassit. 5—6 mmm.

222. Ag. limulatus Fr. Obs. II, p. 28.

Pileus carnosus, e convexo irregularis, floccis innatis dense papilloso-rivulosus, fulvus. Stipes fistulosus, tenuis, fibrillosus, subvillosus, fuscescens. Lamellae adnatae, confertae, ventricosae, e luteo cinnamomeae.

Syn. *Agaricus limutatus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 190 et Hym. eur. p. 252. *Ag. muricatus* c. Fr. Syst. myc. I, p. 245.

Hab. In terra ripae amnis prope molam serratorium Teurois paroeciae Tammela mense Septembri 1868. Qvoqve in paroecia Tyrvis olim legimus.

Caespitosus. Pileus 3—5 cm. latus. Stipes 3—5 cm. longus, 2—4 mm. crassus. Sporae ellipsoideae, flavidae, longit. 6—7 mmm., crassit. 3—4 mmm.

Subgen. XXII. NAUCORIA Fr.

Sect. I. Pileus glaber. Velum nullum. Sporae ferrugineae vel ferrugineo-fuscescentes.

223. Ag. christinae Fr. Epicr. Syst. myc. p. 192.

Pileus carnosus, tenuis, conico-acutus, subrepandus, viscosus, udus igneo-cinnamomeus, siccus fulvus nitidus, expallens. Stipes fistulosus, tenuis, cylindraceus, glaber, radicatus, rubiginoso-sangvineus. Lamellae liberae, confertae, e pallido igneo-crocatae.

Syn. *Agaricus christinae* Fr. Hym. eur. p. 254.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala passim mense Aug. 1866.

Pileus 2—3 cm. latus. Stipes tenacissimus, deorsum attenuatus, longit. 6—10 cm., crassit. 3—6 mm. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, dilutissime flavescentes (sub lente), longit 4—5 mmm. crassit. 3—4 mmm.

Sect. II. Pileus nudus. Lamellae et sporae fusco-ferrugineae. Velum potentiale, sed raro manifestum.

224. Ag. pediades Fr. Syst. myc. I, p. 290.

Pileus carnosulus, convexo-planus, obtusus vel depressus, siccus demum impolitus, e gilvo-ochraceo alutaceus. Stipes medullatus, subflexuosus, sericellus, lutescens, basi bulbilloso. Lamellae adnexae, subdistantes, latae, e fuscescente sordide cinnamomeae.

Syn. *Agaricus pediades* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 197 et Hym. eur. p. 260.

Hab. In campis Fenniae australis passim.

Pileus uncialis. Stipes vulgo elongatus.

Sect III. Pileus flocculosus vel sqvamulosus. Velum manifestum. Sporae ferrugineae.

225. Ag. conspersus Pers. Icon. et descr. t. 12, f. 3.

Pileus carnosulus, convexo-planus, obtusus, laeviusculus, mox furfuraceus diffracteqve sqvamosus, hygrophanus, badio-cinnamomeus, siccus ochraceus. Stipes fibrillosus, apice sqvamuloso-furfuraceus, cinnamomeo-fuscus. Lamellae adnatae, subsecedentes, confertae, cinnamomeae.

Syn. *Agaricus conspersus* Pers. Syn. Fung. p. 318. Alb. et Schw. Consp. Fung. p. 166. Fr. Syst. myc. I, p. 260, Epicr. Syst. myc. p. 201 et Hym. eur. p. 264. Cook. Brit. Fung. I, p. 130.

Hab. In campis apricis passim in Fennia australi, mensibus Jul.—Oct.

Gregarius, fragilis. Pileus 2—3 cm. latus. Stipes fistulosus, aeqvalis, 3—4 cm. longus, 2 mm. crassus, pileo concolor.

Var. β. *uliginosus* Fr. Syst. myc. I, p. 261.

Typo 2—3-plo major, stipite longo, torto, basi albo-tomentoso.

Hab. In uliginosis.

226. Ag. escharoides Fr. Syst. myc. I, p. 260.

Pileus carnosulus, conico-convexus, explanatus, obtusus, sqvamuloso-furfuraceus, primo expallens, alutaceo-albicans, demum disco fuscescente. Stipes fistulosus, flexuosus, adpresse fibrillosus, glabriusculus, pallescens, demum fuscescens. Lamellae adfixae, laxae, ventricosae, pallido-argillaceae vel cinnamomeae.

Syn. *Agaricus escharoides* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 201 et Hym. eur. p. 264. Cook. Brit Fung. I, p. 130.

Hab. Ad terram locis humidis umbrosis in Fennia saltem australi haud rarus, mensibus Sept. et Oct.

Gregarius, fragilis. Pileus 1—2 cm. latus. Stipes longit. 3 cm. vel paullo ultra.

Subgen. XXIII. GALERA Fr.

227. Ag. apalus Fr. Syst. myc. I, p. 265.

Pileus submembranaceus, campanulatus, obtusus, subaeqvalis, laevis, hygrophanus, udus gilvo-pallescens, siccus albus et atomato-mollis. Stipes procerus, fragilis, strictus, sursum attenuatus, basi bulbilloso, albus, subtiliter albo-velutinus. Lamellae subliberae, subconfertae, lineares, ex albido ochraceae.

Syn. *Agaricus apalus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 204 et Hym. eur. p. 267.

Hab. In horto Mustialensi locis graminosis pingvibus fere qvotannis mensibus Jul.—Sept.

Subgregarius. Pileus udus fere gilvo-ochraceus, siccus albus, 4—6 cm. latus. Stipes primitus striatulus, basi vulgo subphaeroideo (*Ag. sphaerobasis* Fr. l. c.), 6—12 cm. longus. Sporae ellipsoideae, longit. 12—14 mmm., crassit. 7—8 mmm.

228. Ag. tener Schaeff. Fung. Icon. t. 70, f. 6—8.

Pileus submembranaceus, conico-campanulatus, obtusus, hygrophanus, udus pallide ferrugineus, siccus expallens, atomato-mollis. Stipes strictus, fragilis, subnitidus, subconcolor. Lamellae adnatae, confertae, adscendentes, latiores, cinnamomeae.

Syn. *Agaricus tener* Fr. Syst. myc. I, p. 265 pr. p. Epicr. Syst. myc. p. 204 et Hym. eur. p. 267.

Hab. In fimetosis, locis graminosis pingvibus nec non ad truncos e Fennia australi ad oppid. Kola usqve vulgaris, mensibus Jun.—Oct.

Statura maxime varius. Pileus 1—3 cm. altus. Stipes 6—12 cm. longus, sursum striatulus, fragilis, vulgo pileo concolor, subinde vero obscurior aut pallidior. In statu udo interdum pube brevi erecta tectus (*Ag. pilosellus* PERS. Syn. Fung. p. 387). Sporae sub micr. fuscae, pellucidae, ellipsoideae, longit. 14—21 mmm., crassit. 8—12 mmm.

229. Ag. hypnorum BATSCH. f. 96.

Pileus membranaceus, campanulatus, subpapillatus, striatus, glaber, hygrophanus. Stipes tenuis, flexuosus, laxus, concolor, apice pruinosus. Lamellae adnatae, subdistantes, latae, laxae, demum planae, cinnamomeo-fulvae.

Syn. *Agaricus hypnorum* FR. Syst. myc. I, p. 267, Epicr. Syst. myc. p. 207 et Hym. eur. p. 270. Pers. Syn. Fung. p. 385.

Hab. Inter muscos in Fennia et Lapponia vulgaris. Mensibus Jul.—Oct.

Minor, mollis. Pileus 6—12 mm. latus, subochraceus, expallens. Stipes non strictus, tenuis, pileo dilutior, expallens, circiter 3 cm. longus.

229 b. Ag. sphagnorum PERS. l. c.

Ag. hypnorum duplo triplove major, luteo-ochraceus, expallens, stipite elongato, subfibrilloso, fulvente.

Hab. In paludosis per totam Fenniam et Lapponiam sat freqvens, mensibus Jul.—Oct.

230. Ag. mycenopsis FR. Obs. II, p. 38.

Pileus submembranaceus, e campanulato expansus, disco laevi, ad medium striatus, e velo manifesto, superficiali, secedente circa marginem primo albo-sericeus, ochreo-pallens. Stipes longus, attenuatus, albo-sericeus. Lamellae adnexae, secedentes, subdistantes, ventricosae, ex albido ochreo-pallidae.

Syn. *Agaricus mycenopsis* Fr. Epicr. p. 208 et Hym. eur. p. 271.

Hab. In graminosis inter Hypna. Hactenus apud nos tantum ad pagum Soukelo Lapponiae rossicae australis lectus.

Pileus adultus glaber, 6—20 mm. latus. Stipes mollis, 6—10 cm. longus, passim undulatus, villo sericeo secedente lutescens, fibrilloso-striatus, apice pruinatus.

Subgen. XXIV. TUBARIA W. Sm.

231. Ag. furfuraceus Pers. Syn. Fung. p. 454.

Pileus carnosulus, e convexo planus, demum umbilicatus, hygrophanus, helvolo-cinnamomeus, siccus alutaceo-canescens, velo sericeo-sqvamuloso cano praecipue circa marginem tectus. Stipes fistulosus, rigidus, flocculosus, pallidus. Lamellae adnato-decurrentes, subdistantes, cinnamomeae.

Syn. *Agaricus furfuraceus* Fr. Syst. myc. I, p. 262, Epicr. p. 200 et Hym. eur. p. 272.

Hab. Ad frustula lignea, folia coacervata nec non supra terram in Fennia saltem australi et media freqventissime, mensibus Aug.—Oct.

Pileus 2—3 cm. latus. Stipes basi albo-floccosus, 3—6 cm. longus. Sporae ferrugineae.

232. Ag. stagninus Fr. Syst. Myc. I, p. 268.

Pileus submembranaceus, e conico convexus, obtusus, udus subviscosus et striatulus, badio-ferrugineus, siccus laevis, subochraceus, circa marginem sqvamis floccosis, concentricis, albis ornatus. Stipes fistulosus, rubiginoso-spadiceus. Lamellae decurrentes, latissimae, ferrugineae.

Syn. *Agaricus stagninus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 209 et Hym. eur. p. 273.

Hab. In paludibus sphagnosis. In Fennia repertus est

ad vicum Saukkoniemi parocciae Tammela mense Septembri 1869.

Pileus subinde disco depresso umbilicatus, latit. 0,5—1 cm. Stipes aeqvalis, sat tenax, basi albo-villosus, apice subpruinosus, longit. circiter 10 cm. Sporae ferrugineae.

233. Ag. inqvilinus Fr. Obs. II, p. 170.

Pileus submembranaceus, e convexo planus, glaber, viscidulus, udus striatus, hygrophanus. Stipes fistulosus, deorsum attenuatus, tenax, spadiceus, albo-fibrillosus. Lamellae subdecurrentes, subdistantes, triangulae, ex argillaceo-fusco umbrinae.

Syn. *Agaricus inqvilinus* Fr. Syst. myc. p. 264, Epicr. p. 199 et Hym. eur. p. 274.

Hab. Ad ligna putrida, stipulas variasqve qvisqvilias in Fennia australi passim, sat rarus. Mensibus Aug.—Oct.

Gregarius, pusillus. Pileus latit. circiter 1,5 cm., demum umbonatus, siccus nunc fulvellus, nunc alutaceo-canus. Stipes albo-floccosus, longit. circiter 3 cm.

Subgen. XXV. CREPIDOTUS Fr.

234. Ag. mollis Schaeff. Fung. Icon. t. 213.

Pileus gelatinoso-carnosus, mollis obovatus vel reniformis, flaccidus, subsessilis, glaber, e pallido canescens. Lamellae ad basin decurrentes, confertae, lineares, ex albido aqvose cinnamomeae.

Syn. *Agaricus mollis* Syst. myc. I, p. 274, Epicr. Syst. myc. p. 210 et Hym. eur. p. 275.

Hab. Ad truncos putridos. In provincia Satakunta olim lectus.

Vulgo sessilis, sed variat postice in stipitem brevem, strigosum productus.

235. Ag. applanatus (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 210.

Pileus carnosulus, mollis, fragilis, planus, reniformis vel cuneatus, albidus, in stipitem brevissimum postice porrectus. Lamellae determinatae, confertae, lineares, ex albido dilute cinnamomeae.

Syn. *Agaricus applanatus* Fr. Hym. eur. p. 275.

Hab. Ad ligna putrida arborum frondosarum. Ad *Betulam* prope Mustiala semel observavimus.

Pileus aqvosus, maxime hygrophanus, udus margine striatulus demumqve postice depressus. Sporae sphaeroideae, uniguttulatae, flavescentes, diam. 5—6 mmm.

Subgen. XXVI. PSALLIOTA Fr.

236. Ag. arvensis Schaeff. Comm. p. 72, t. 310 et 311.

Pileus carnosus, e conico-campanulato explanatus, primo floccoso-farinosus, dein glabellus, laevis vel rivulosus, albus. Stipes cavus, floccoso-medullatus, annulo pendulo, amplo, duplicato, exteriore radiatim fisso. Lamellae liberae, antice latiores, ex albido-rubello fuscae.

Syn. *Agaricus arvensis* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 213, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. IV et Hym. eur. p. 278. Sm. Skand. svamp. f. 8. Karst. Finl. ek. Flor. p. 13.

Hab. In pratis et silvis Fenniae australis et mediae sat freqvens, mensibus Jul.—Oct.

Caro alba, immutabilis. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, longit. circiter 9 mmm., crassit. circiter 6 mmm.

237. Ag. campestris Linn. Flor. svec. 1203 pr. p.

Pileus carnosus, convexo-planus, floccoso-sericeus vel sqvamulosus, vulgo albus vel fuscescens, carne subrubente.

Stipes farctus, laevis, albus, annulo medio sublacero. Lamellae liberae, approximatae, ventricosae, subliqvescentes, carneo-fuscae.

Syn. *Agaricus campestris* Fr. Syst. myc. I, p. 281, Epicr. Syst. myc. p. 213, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. V et Hym. eur. p. 279. Sm. Skand. svamp. f. 7. Kalle Skog t. VIII, f. 22 et 23. Karst. Finl. ek. Flor. p. 13.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 803.

Hab. In campis et silvis per maximam certe partem terrae nostrae obvius, boream versus saltem ad par. Kuusamo procedens. — Inventus qvoqve in insulis Spetsbergensibus. Mensibus Jul.—Oct.

Edulis. Odor debilis, sapor gratus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, longit. circiter 9 mmm., crassit. circiter 6 mmm.

Subgen. XXVII. STROPHARIA Fr.

Sect. I. Mundi, haud fimicolae, viscipelles pellicula pilei laevi vel sqvamosa, saepius viscosa.

238. Ag. depilatus Pers., Fr. Hym. eur. p. 283.

Pileus compactus, convexo-planus, obtusus, laevis, glaber, viscidus, livido-lutescens, demum subcinnamomeus. Stipes solidus, aeqvalis, infra annulum amplum sqvamis albis, revolutis sqvarrosus. Lamellae adnato-decurrentes, latae, ex albido nigricantes.

Syn. *Agaricus Hornemanni* Fr. Syst. myc. I, p. 285. et Epicr. Syst. myc. p. 218. Karst. Finl. ek. Flor. p. 14.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 606.

Hab. In pinetis Fenniae et Lapponiae rossicae (Soukelo: ipse) freqvens, mens. Sept—Nov.

Speciosus, amplus. Pileus 8—15 cm. latus. Stipes 10—20 cm. longus. 1,5 cm. crassus. Sporae ellipsoideae, longit. 11—14 mmm., crassit. 6—8 mmm.

239. Ag. aeruginosus CURT. Flor. lond. t. 309.

Pileus carnosus, convexo-planus, subumbonatus, glutine aerugineo secedente expallens. Stipes cavus, aeqvalis, viscidus, infra annulum sqvamosus vel fibrillosus, coerulescens. Lamellae adnatae, molles, fuscae, purpurascentes.

Syn. *Agaricus aeruginosus* FR. Syst. myc. I, p. 286, Epicr. Syst. myc. p. 218 et Hym. eur. p. 284. Flor. dan. t. 1248. KARST. Finl. ek. Flor. p. 14.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 220.

Hab. Ad terram et truncos in silvis et campis Fenniae australis et mediae, mensibus Aug.—Nov, vulgaris.

Pileus subinde eleganter sqvamosus, primo glutine denso collinitus, aerugineus vel virens, tandem glutine secedente lutescens, 3—6 cm. latus. Stipes 5—8 cm. longus. Sporae ellipsoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, sub lente fuscescentes, longit. 8 mmm., crassit. 4—5 mmm.

240. Ag. Tavastensis KARST.

Pileus carnosus, e convexo applanatus, demum saepe disco depresso, interdum umbonatus, sublaevis, glaber, circa marginem sqvamis floccosis, concentricis, albido-flavescentibus, majusculis eleganter ornatus, primo livido-lutescens, dein sordide alutaceo-fulvescens vel sordide subbadius, subhygrophanus, viscidulus? Stipes strictus, fragilis, subaeqvalis, apice incrassatus, solidus, fibrilloso-sqvamosus, pallescens, dein fuscescens, annulo lacerato, interdum submembranaceo, lutescente, fugaci. Lamellae adnexae, confertae, ex albido argillaceo-ferrugineae vel fuscescentes.

Hab. Ad margines fossarum rivulorumqve in sphagneto Pellinsuo prope Mustiala ineunte mense Septembri copiose lectus.

Solitarius. Pileus 4—6 cm. latus. Stipes 7—9 cm. longus.

Sporae ellipsoideae, sub micr. fuscae, pellucidae, longit. 15—17 mmm., crassit. 8—9 mmm.

241. Ag. consentiens Karst.

Pileus carnosulus, e convexo explanatus et umbonatus, demum medio late plano-depressus, laevis, glaber, viscidulus, livido-lutescens, ad olivaceum vergens, medio vulgo fulvescente, subhygrophanus, margine involuto. Stipes subaeqvalis, farctus, flexuosus, apice pruinosus, lutescente ferrugineus. Lamellae adnatae, subdistantes, ventricosae, pileo dilutiores.

Hab. In prato Isoniittu prope Mustiala locis graminosis humidis fine Septembris reperimus.

Subcaespitosus, priori affinis. Pileus 3—6 cm. latus. Stipes subinde apicem versus incrassatus et complanatus, extus tandemqve intus ferrugineus, apicem versus lutescens, 10 cm. longus, 4—7 mm. crassus. Cortina manifesta, mox evanida. Odor et sapor nullus.

Sect. II. Merdarii, viscipelles, pellicula pilei laevi viscosa aut uda.

242. Ag. merdarius Fr. Syst. myc. I, p. 291.

Pileus carnosulus, convexo-planus, obtusus, glaber, udus, hygrophanus, humidus subcinnamomeus, siccus ochraceus. Stipes e farcto cavus, curtus, tenax, siccus flocculosus, pallidus, annulo lacerato, fugaci. Lamellae adnatae, latae, e lutescente umbrinae.

Syn. *Agaricus merdarius* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 220 et Hym. eur. p. 286.

Hab. In merda exsiccata in Fennia saltem australi et media sat freqvens.

Gregarius. Pileus non vere viscidus, demum extimo margine striatulus, latit. 3—4 cm. Stipes demum laevigatus, longit. 3—6 cm. Velum primo telosum, tam in stipite annulum tenellum, qvam appendiculas in margine relinqvens.

243. Ag. semiglobatus Batsch. Cont. I, t. 110.

Pileus carnosulus, hemisphaericus, laevis, glutinosus, lutescens. Stipes fistulosus, strictus, gracilis, glaber, lutescens, glutinosus, velo infero abrupto, annulari-terminato. Lamellae adnatae, planae, nigro-nebulosae.

Syn. *Agaricus semiglobatus* Pers. Syn. Fung. p. 407, Fr. Epicr. p. 220 et Hym. eur. p. 287.

Hab. In fimo in pratis et silvis per Fenniam et Lapponiam freqventissime obvius, mensibus Jun.—Nov.

Gregarius. Pileus 2—3 cm. latus. Stipes altit. circ. 8 cm.

Subgen. XXVIII. HYPHOLOMA. Fr.

Sect. I. Fasciculares. Pileus tenax, glaber, siccus laetus nec hygrophanus.

244.. Ag. sublateritius Fr. Epicr. Syst. myc. p. 221.

Pileus carnosus, convexo-planus, obtusus, discoideus, fulvolateritius, ambitu pallidior, siccus glabrescens, carne compacta, albida. Stipes farctus, fibrillosus, deorsum attenuatus, ferrugineus. Lamellae adnatae, confertae, ex albo olivaceo-fuligineae.

Syn. *Agaricus lateritius* Schaeff. t. 49, f. 6 et 7. Fr. Syst. myc. I, p. 288. *Ag. sublateritius* Fr. Hym. eur. p. 290. Karst. Finl. ek. Flor. p. 15.

Hab. Ad et juxta truncos in Fennia australi rarior, mensibus Jul.—Oct.

Subcaespitosus, major, amarus, vix olens.

245. Ag. capnoides Fr. Obs. II, p. 27.

Pileus carnosus, convexo-planus, obtusus, glaberrimus, siccus, unicolor, vulgo lutescens, carne tenui, alba. Stipes subcavus, aeqvalis, sericeo-laevis, pallidus, deorsum ferrugigineus. Lamellae adnatae, vix confertae, latae, aridae, e caesio-fumoso purpurascentes.

Syn. *Agaricus capnoides* Fr. Syst. myc. I, p. 289, Epicr. p. 221 et Hym. eur. p. 291. Karst. Finl. ek. Flor. p. 15. Cook. Brit. Fung. I, p. 143.

Hab. Ad truncos *Pini* freqventissimus in Fennia et Lapponia, mensibus Aug.—Nov.

Odor et sapor mitis. Cortina purpurascens. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, sub lente dilute fuscidulae, longit. 7 mmm., crassit. 5 mmm.

246. Ag. epixanthus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 222. Pileus carnosus, tenuis, convexo-planus, subgibbus, laevis, sericellus, demum glaber, pallide flavus, disco saepe obscuriore, carne flava. Stipes cavus, subaeqvalis, floccoso-fibrillosus, albidus, apice pruinosus, basi fuscescente. Lamellae adnatae, confertae, albido-flavae, demum varie cinerascentes.

Syn. *Agaricus epixanthus* Fr. Hym. eur. p. 291.

Hab. Ad truncos rarior. Olim in prov. Satakunta, nuper prope Mustiala, mensibus Aug. et Sept. lectus.

Olidus, non liqvescens. Pileus latit. 3—4 cm. Stipes sublutescens, longit. 5—6 cm.

247. Ag. fascicularis Huds. Fr. Syst. myc. I, p. 288. Pileus carnosus, tenuis, subumbonatus, glaber, subdiscoideus. Stipes cavus, tenuis, fibrillosus, flexuosus, flavus. Lamellae adnatae, confertissimae, lineares, subliqvescentes, e sulphureo virescentes.

Syn. *Agaricus fascicularis* Fr. Epicr. p. 222. et Hym eur. p. 291. Karst. Finl. ek. Flor. p. 15.

Hab. Ad truncos putridos in Fennia australi et media sat freqventer obvenit mensibus Jun.—Nov.

Caespitosus, intense amarus. Pileus saepe obtusus, margine valde tenuis, 2—5 cm. latus, ochraceus. Stipes aeqvalis, flavus,

apice fere virentes. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, longit 6—7 mmm., crassit. 4 mmm.

Sect. II. Velutini pileo fibrillis innatis sericeo vel virgato.

248. Ag. velutinus Pers. Syn. Fung. p. 409.

Pileus subcarnosus, e campanulato expansus, demum obtuse umbonatus, laevis primo fibrillis adpressis tomentosus, dein glabrescens, hygrophanus, carne tenuissima, concolore. Stipes cavus, fibrilloso-sericeus, sordide argillaceus. Lamellae secedentes, subconfertae, e fuscescente spadiceae, nigro-punctatae.

Syn. *Agaricus velutinus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 223 et Hym. eur. p. 293.

Hab. Ad terram in cellis Mustialensis fine mensis Julii 1874: O. et H. Karsten.

Pileus recens luridus, seminisiccus fulvescens, siccus argillaceo-isabellinus, non sqvalidus, latit. circiter 6 cm. Stipes altit. circiter 10 cm.

Sect. III. Flocculosi sqvamis floccosis, superficialibus, secedentibus.

249. Ag. cascus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 224.

Pileus subcarnosus, ex ovali expansus, mollis, rugulosus, glabratus, pallescens, disco obtuso, laevi. Stipes cavus, aeqvalis, fibrillosus, albus, apice subpruinoso. Lamellae rotundato-adnexae, ventricosae.

Syn. *Agaricus cascus* Fr. Hym. eur. p. 294. *Ag. macropus* Pers. Syn. Fung. p. 402.

Hab. Locis graminosis in Fennia australi passim.

Gregarius, admodum fragilis. Pileus griseo-alutaceo-albicans, 3

—7 cm. latus. Stipes 7—10 cm. longus, 4—5 mm. crassus. Lamellae 7 mm. latae, acie albicantes.

Sect. IV. Appendiculati pileo glabro, hygrophano.

250. Ag. Candolleanus Fr. Obs. II, p. 182.

Pileus subcarnosus, e campanulato-convexus, explanatus, obtusus, glaber, hygrophanus, primitus spadiceus, dein albescens, vertice ochraceo. Stipes cavus, fragilis, albus, subfibrillosus, apice striatus. Lamellae rotundato-adnexae, confertae, e violaceo fusco-cinnamomeae.

Syn. *Agaricus Candolleanus* Fr. Syst.myc. I, p. 296. Epicr. p. 224 et Hym.eur. p. 295.

Hab. Ad terram in silvis frondosis, mensibus Sept. et Oct.

Caespitosus. Pileus 5—10 cm. latus. Stipes basi subincrassatus, 8 cm. longus. Cortina appendiculata.

251. Ag. appendiculatus Bll. Hist. Champ. t. 392 pr. p.

Pileus carnoso-membranaceus, ovato-expansus, glaber, hygrophanus, e spadiceo ochreo-pallescens vel albescens, siccus rugosus, subatomatus. Stipes fistulosus, aeqvalis, glaber, albus, apice pruinatus. Lamellae subadnatae, confertae, aridae, ex albido incarnato-fuscae.

Syn. *Agaricus appendiculatus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 224 et Hym. eur. p. 296. Cook. Brit. Fung. I, p. 146. *Ag. stipatus* Pers. Syn. Fung. p. 423. Alb. et Schw. Consp. Fung. p. 206. Fr. Syst. myc. I, p. 296 pr. p.

Hab. Ad et juxta truncos in silvis frondosis Fenniae et Lapponiae vulgaris, mensibus Jul.—Oct.

Stipato-caespitosus. Cortina appendiculata, fimbriata, alba. Pileus 4—7 cm. latus. Sporae ellipsoideae, pellucide fuscae, longit. 6—8 mmm., crassit. 3—4 mmm.

Subgen. XXIX. PSILOCYBE Fr.

Sect. I. Tenaces. Pileus pelliculosus, colore laeto, subexpallens. Stipes callosus, flexilis, saepius coloratus. Velum raro conspicuum.

A. Lamellae ventricosae, haud decurrentes.

252. Ag. ericaeus Pers. Syn. Fung. p. 413.

Pileus carnosus, tenuis, e conico-convexo explanatus, laevis, glaber, udus viscidulus, siccus nitidus. Stipes subcavus, elongatus, tenax, pallidus. Lamellae adnatae, latae, planae, e pallido nigrae.

Syn. *Agaricus ericaeus* Fr. Syst. myc. I. p. 291, Epicr. p. 228 et Hym. eur. p. 298.

Hab. Locis humidis ad terram mensibus Jul.—Oct. In provincia Satakunta olim legimus.

Pileus latit. 2,5 cm. vel ultra, ferrugineo-fulvus, siccus fulvoluteus. Stipes 8—10 cm. longus, lutescens vel pallidus. Variat locis paludosis pileo spadiceo (*Ag. nitidus* Pers. l. c.).

253. Ag. udus Pers. Syn. Fung. p. 414.

Pileus carnosus, tenuis, convexo-planus, siccus rugulosus, testaceo-fulvus, expallens. Stipes elongatus, tenuis, tenax, fibrillosus, deorsum ferrugineus. Lamellae adfixae, ventricosae, laxae, ex albido purpurascentes.

Syn. *Agaricus udus* Fr. Syst. myc. I, p. 292, Epicr. p. 228 et Hym. eur. p. 298.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 305.

Hab. In paludibus turfosis Fenniae saltem australis et mediae haud rarus. Mensibus Jun.—Oct.

Pileus subochraceus, 1—2 cm. latus. Stipes apice dilutior, 5—8 cm. longus. Variat pileo submembranaceo, acute conico, fulvo, lamellis flavo-lividis (sterilibus). Sporae oblongatae, utrinqve attenuatae, flavescentes, longit. 16—20 mmm., crassit. 7—9 mmm.

* Ag. Polytrichi Fr. Epicr. Syst. myc. p. 228.

Pileus carnosulus, e campanulato-convexo plano-depressus, laevis, siccus, glaber, circa marginem albicans. Stipes elongatus, flexuosus, glaber pallide fulvens. Lamellae adnato-ventricosae, demum decurrentes, distantes, albido-nebulosae.

Syn. *Agaricus udus β. Ag. Polytrichi* Fr. Syst. myc. I, p. 292.

Hab. Locis paludosis inter Polytricha aeqve freqvens ac forma typica.

Lamellae planae, subdecurrentes, postice latissimae. *Deconica* W. Sm.

254. Ag. bullaceus Bull. Hist. Champ. t. 566, f. 2.

Pileus carnosulus, hemisphaericus, expansus, glaber, demum umbonatus, ad medium striatulus, badio-fulvellus, siccus alutaceus. Stipes fistulosus, brevis, aeqvalis, fibrillosus, lutescens, basi fusco-ferrugineus. Lamellae adnatae, triangulae, confertae, planae, fusco-ferrugineae.

Syn. *Agaricus bullaceus* Pers. Syn. Fung. p. 412. Fr. Syst. myc. I, p. 297, Epicr. p. 229 et Hym. eur. p. 299.

Hab. Ad terram cultam stercoratam in paroecia Tammela semel mense Septembri 1868 copiose lectus.

Gregarius. Pileus udus pellicula viscida facile secedente tectus, circiter 2 cm. latus. Stipes 2—3 cm. longus. Cortina primitus saepe manifesta, interdum circa margines appendiculata. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, fuscidulae, longit. 6—10 mmm., crassit. 4—7 mmm.

255. Ag. atrorufus Schaeff. Fung. Icon. t. 234.

Pileus carnosulus, hemisphaerico-convexus, obtusus, glaber, margine striatulo, laevis, atro-rufus vel purpureo-

fuscus, expallens. Stipes fistulosus, aeqvalis, tenuis, pallide spadiceus. Lamellae subdecurrentes, latae, planae, umbrinae.

Syn. *Agaricus atrorufus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 230 et Hym. eur. p. 300. *Ag. montanus* β. *Ag. atrorufus* Fr. Syst. myc. I, p. 293.

Hab. Ad terram silvarum passim.

Pileus 8—15 mm. latus. Stipes 5 cm. longus, albido-fibrillosus.

Var. β. *montanus (Ag. montanus)* Pers. Syn. Fung. p. 428.

Pileus subspadiceus, expallens alutaceus, pallescens, 4—8 mm. latus. Stipes glaber, brevis (2,5 cm. longus).

Hab. Ad terram sterilem apricam aestate et autumno freqvens in Fennia et Lapponia.

Sporae ovoideo-sphaeroideae, flavidae (sub lente), longit. 6—8 mmm., crassit. 4—5,5 mmm.

B. Lamellae adscendentes, sublineares.

256. Ag. callosus Fr. Obs. II, p. 180.

Pileus carnosulus, conico-campanulatus, obtusus, laevis, glaber, siccus, albus, lutescens, lividus. Stipes fistulosus, aeqvalis, tenax, glaber, pallidus. Lamellae adnatae, adscendentes, ventricosae, fuligineo-nigrae.

Syn. *Agaricus callosus* Fr. Syst. myc. I, p. 292, Epicr. p. 230 et Hym. eur. p. 301.

Hab. Ad vias alibiqve locis graminosis in Fennia saltem australi passim, mensibus Aug.—Oct.

Gregarius, admodum tenax. Pileus 1—2 cm. latus, margine substriato. Stipes tenuis, saepe flexuosus, demum a sporis inqvinatus, 5—8 cm. longus.

257. Ag. semilanceatus Fr. Obs. II, p. 178.

Pileus submembranaceus, acute conoideus, fere cuspidatus, humidus viscosus, striatulus, luteus, virescens etc. Stipes medullatus, flexuosus, tenax, glaber, pallidus, subcortinatus. Lamellae adnexae, adscendentes, purpureo-atrae.

Syn. *Agaricus semilanceatus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 231 et Hym. eur. p. 301.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 707.

Hab. Ad terram cultam, vias, inter gramina stercorata circa Vasa et Mustiala hinc inde observatus. Mensibus Aug. et Oct.

Sporae dilute fuscae (sub lente), ellipsoideae, longit. 9—16 mmm., crassit. 4—9 mmm.

Sect. II. Rigidi. Pileus vix pelliculosus, hygrophanus. Stipes rigidus. Velum nullum. Lamellae adnexae vel adnatae.

258. Ag. spadiceus Schaeff. t. 60, f. 4—6.

Pileus carnosus, convexo-planus, obtusus, laevis, udus, hygrophanus, spadiceo-umbrinus, siccus expallens, albicans vel fere albus. Stipes cavus, tenax, pallidus, apice laevis. Lamellae rotundato-adnexae, confertae, aridae, ex albido carneo-fuscae.

Syn. *Agaricus spadiceus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 225 et Hym. eur. p. 302. Cook Brit. Fung. I, p. 148.

Hab. Ad bases truncorum arborum frondosarum. In paroecia Tammela prope Saaris et Mustiala ad bases *Betulae* mensibus Augusto—Octobri repertus.

Pileus rigidus, carne albicante, siccitate saepe diffractus, latit. 2—4 cm. Stipes firmus, cartilagineus, 3—5 cm. longus. Sporae ellipsoideae, sub micr. fuscidulae, longit. 8—9 mmm., crassit. 4—5 mmm.

159. Ag. cernuus Hornem. in Flor. dan. t. 1005.

Pileus carnosulus, e campanulato-convexo expansus, glaber, hygrophanus, udus pellucido-striatus, pallescens vel sublividus, siccus albidus et rugulosus. Stipes fistulosus, flexuosus, albus, glaber, apice laevis et pruinatus. Lamellae adnatae, vix confertae, subventricosae, ex albido-cinereo fusco-nigricantes.

Syn. *Agaricus cernuus* Fr. Syst. myc. I, p. 298, Epicr. Syst. p. 226 et Hym. eur. p. 302.

Hab. Ad terram lignaqve putrida in Fennia australi rarus. Mensibus Aug.—Oct.

Vulgo caespitosus, subfragilis. Pileus primitus nudus, 2—3 cm. latus. Stipes saepe curvatus, 5 cm. longus, 2 mm. crassus.

260. Ag. foenisecii Pers. Icon. et descr. t. II, f. 1.

Pileus carnosulus, campanulato-expansus, obtusus, laevis, glaber, fuligineo-fuscus vel rufescens, siccus expallens. Stipes fistulosus, arrhizus, laevis, glaber, rufescenti-pallidus. Lamellae adnatae, vix confertae, ventricosae, fusco-umbrinae.

Syn. *Agaricus foenisecii* Fr. Syst. myc. I, p. 295, Epicr. p. 227 et Hym. eur. p. 303.

Hab. In pratis pingvibus, areis hortorum in Fennia saltem australi passim, mensibus Jun.—Oct.

Pileus rigido-fragilis, 2—3 cm. latus. Stipes 3—5 cm. longus.

Subgen XXX. PSATHYRA Fr.

261. Ag. corrugis Pers. Syn. Fung. p. 424.

Pileus submembranaceus, campanulatus, umbonatus, subrugosus, glaber, subroseus, pallescens. Stipes elongatus, aeqvalis, glaber. Lamellae sinuato-adfixae, ventricosae, violaceo-nigricantes.

Syn. *Agaricus corrugis* Fr. Syst. myc. I, p. 298, Epicr. p. 231 et Hym. eur. p. 305.

Hab. In horto Mustialensi semel mense Octobri invenimus.

Pileus uncialis. Stipes 2—10 cm. longus, 2—3 mm. crassus. Sporae subellipsoideae, longit. 13—14 mmm., crassit. 7 mmm.

262. Ag. gyroflexus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 232.

Pileus membranaceus, conico-campanulatus, striatus, atomatus, griseus, disco rufescente. Stipes gracilis, flexuosus, sericeo-nitens, albus. Lamellae adnexae, confertae, molles, purpurascenti-griseae.

Syn. *Agaricus gyroflexus* Fr. Hym. eur. p. 305. *Ag. pallescens* Schaeff. Fung. Icon. t. 211.

Hab. Ad margines graminosas silvarum. Semel prope Mustiala observatus.

Pileus 1 cm. latus. Stipes 5 cm. longus, vix 2 mm. crassus. Subcaespitosus.

263. Ag. fatuus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 233.

Pileus submembranaceus, ex ovato-campanulato expansus, rugosus, primitus fibrillosus, dein glaber, ex argillaceo albicans. Stipes gracilis, fragilis, glabratus, candidus, apice striato, farinulento. Lamellae adnatae, confertae, lineares, ex albido fuscae.

Syn. *Agaricus fatuus* Fr. Hym. eur. p. 308. *Ag. stipatus* β. *Ag. fatuus* Fr. Syst. myc. I, p. 296.

Hab. In dumetis prope Mustiala mensibus Sept. et Oct. raro lectus.

Solitarius vel caespitosus, fragillimus.

Subgen. XXXI. PANAEOLUS Fr.

Sect. I. Pileus viscosus, siccus nitidus.

264. Ag. separatus Linn. Flor. svec. n. 1220.

Pileus carnosulus, ovoideo-campanulatus, obtusus, laevis, viscosus, argillaceo-albidus. Stipes strictus, nitidus, deorsum incrassatus, albus, annulo distante, albo, integro. Lamellae adfixae, cinereo-atrae.

Syn. *Agaricus separatus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 234 et Hym. eur. p. 310. *Ag. semiovatus* Sow. Engl. Fung. t. 131. Fr. Syst. myc. I, p. 300.

Hab. In fimo per Fenniam et Lapponiam, per totam aestatem.

Pileus obtusissimus, 3—4 cm. altus. Stipes spithamaeus, circiter 4 mm. crassus, subbulbosus. Sporae ellipsoideae, fuscae (sub micr.), longit. 16—22 mmm., crassit. 10—12 mmm.

Sect. II. Pileus siccus, glaber, nitidulus, azonus.

265. Ag. campanulatus Linn. Flor. svec. Fr. Epicr. Syst. myc. p. 236.

Pileus carnosulus, campanulatus, siccus, laevis, glaber, subnitidus, e fusco rufescens. Stipes strictus, aeqvalis, undiqve rufescens, apice striato, atro-pulverulento. Lamellae adfixae, adscendentes, griseo-nigroqve variegatae.

Syn. *Agaricus campanulatus* Fr. Hym. eur. p. 311. Cook. Brit. Fung. I, p. 157. *Ag. papilionaceus* Fr. Syst. myc. I, p. 301 pr. max. p.

Hab. In fimetis, silvaticis pingvibus etc. in Fennia et Lapponia, aestate et autumno, freqvens.

Pileus non expansus, nec rimosus, saepe umbonatus, 1,5—2 cm. altus. Stipes primo apice albo-pruinosus, jove udo guttulis aqveis roridus, 8 cm. altus. Lamellarum acies vulgo albicans. Sporae subellipsoideae, sub micr. fuscae, longit. 16—18 mmm., crassit. 10—13 mmm.

266. Ag. papilionaceus Bull. Hist. Champ. t. 561, f. 2 pr. p.

Pileus carnosulus, hemisphaericus, glaber, siccus rimoso-sqvamosus, pallidus. Stipes aeqvalis, laevis, albidus, apice albo-pulverulentus. Lamellae late adnatae, perlatae, demum planae, nigricantes.

Syn. *Agaricus papilionaceus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 236 et Hym. eur. p. 311. Cook. Brit. Fung. I, p. 157. *Ag. papilionaceus* Fr. Syst. myc. I, p. 301 pr. p.

Hab. Locis silvaticis pingvibus in Fennia meridionali aestate et autumno passim.

A priori pileo hemisphaerico pallido minori, stipite pallido vel albido lamellisqve latioribus recedit.

Sect. III. Pileus siccus, glaber, circa marginem zonatus.

267. Ag. fimicola Fr. Syst. myc. I, p. 301.

Pileus carnosulus, campanulato-convexus, obtusus, glaber, opacus, udus vulgo fuligineo-canescens, siccus argillaceo-canescens, circa marginem zona angusta fusca notatus. Stipes elongatus, aeqvalis, fragilis, pallidus, apice albo-pruinatus. Lamellae adnatae, latae, griseo- vel fuligineo-variegatae.

Syn. *Agaricus fimicola* Fr. Epicr. p. 237 et Hym. eur. p. 312. Cook. Brit. Fung. I, p. 158.

Hab. In fimo, pascuis stercoratis circa Mustiala lectus. Aestate.

Pileus interdum discoideus, 2—3 cm. latus. Stipes molli-fragilis, obsolete sericeo-striatulus, 5—10 cm. longus. Simillimus formis elongatis *Ag. callosi.*

Subgen. XXXII. PSATHYRELLA Fr.

Sect. I. Stipes strictus, glaber.

268. Ag. gracilis Pers. Syn. Fung. p. 425 pr. p.

Pileus submembranaceus, conicus, striatulus, hygrophanus, humidus livido-fuscescens, siccus varie pallescens et exstrius. Stipes strictus, tenuis, nudus, pallidus. Lamellae late adnatae, subdistantes, cinereo-nigricantes, acie obsolete rosea.

Syn. *Agaricus gracilis* Fr. Syst. myc. I, p. 299, Epicr Syst. myc. p. 238 et Hym. eur. p. 313.

Hab. In dumetis humidiusculis circa Mustiala mensibus Jul.—Oct. raro obvius.

Gregarius, valde fragilis. Pileus siccus alutaceo- vel roseo-pallescens. Stipes circiter 9 cm. altus. Sporae ellipsoideae, longit. 13—14 mmm., crassit. 7—8 mmm.

Sect. II. Stipes flexuosus, apice pruinatus.

269. Ag. caudatus Fr. Obs. II, p. 187.

Pileus membranaceus, conico-campanulatus, striatus, hygrophanus, siccus, disco laevi. Stipes elongatus, a basi radicata subattenuatus, pallescens, demum tortuosus. Lamellae adnatae, perlatae, cinereo-nigricantes.

Syn. *Agaricus caudatus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 239 et Hym. eur. p. 314.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 705.

Hab. Ad terram pingvem horti Mustialensis mense Oct. pluribus locis observatus.

Maximus hujus gregis, sed fragillimus. Pileus explanatus, 5 cm. latus, siccus, non rugosus, alutaceus, in carneum vergens, jove pluvio etiam fissus et subliqvescens. Stipes circiter 8 cm. altus, apice obsolete pulverulentus.

270. Ag. atomatus Fr. Syst. myc. I, p. 298.

Pileus submembranaceus, campanulatus, obtusus, striatulus, hygrophanus, siccus rugulosus, integer, atomis nitentibus furfuratus. Stipes laxus, fragilis, albus, apice albo-furfuratus. Lamellae adnatae, latae, cinereo-nigricantes.

Syn. *Agaricus atomatus* Fr. Epicr. Syst. myc. I, p. 239 et Hym. eur. p. 315. Cook. Brit. Fung. I, p. 159.

Hab. In graminosis ad vias, pagos in paroecia Tammela passim, mense Septembri.

Gregarius, pulcher. Pileus livido-albidus vel albido-roseus, 2—3 cm. latus. Stipes 5 cm. longus, haud strictus, arrhizus. Lamellae subdistantes, acie concolores vel albicantes.

271. Ag. disseminatus Pers. Syn. Fung. p. 403.

Pileus membranaceus, ovato-campanulatus, furfuratus, dein nudus, sulcato-plicatus, integer, lutescens, dein cinerascens. Stipes laxus, subflexuosus, fragilis, e furfurato glaber. Lamellae adnatae, late lineares, ex albido-cinereo nigricantes.

Syn. *Agaricus disseminatus* Fr. Syst. myc. I, p. 305, Epicr. Syst. p. 240 et Hym. eur. p. 316.

Hab. Ad truncos vetustos arborum frondosarum in Mustiala non nisi parce lectus, aestate et autumno.

Pileus digitaliformis, 6 mm. latus.

II. COPRINUS Pers. Fr.

Sect. I. Pelliculosi. Lamellae pellicula membranacea vel carnosa tectae, qvare pileus non secus lamellas hiascens, sed laceratus revolutusqve.

A. Volvato-annulatus, pilei cute in sqvamas lacerata.

1. C. comatus (Muëll.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 242.

Pileus subcarnosus, e cylindraceo expansus, laevis, mox in sqvamas latas, sparsas, adpressas laceratus, albidus. Sti-

pes cavus, fibrillosus, bulbo solido radicatus, annulo mobili, albidus vel albus. Lamellae liberae, lineares, ex albo purpurascentes nigraeque.

Syn. *Agaricus comatus* Muell. in Flor. dan. t. 834. *Coprinus comatus* Fr. Hym. eur. p. 320 et Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. LXXXVII. Karst. Finl. ek. Flor. p. 16. Cook. Brit. Fung. I, p. 161.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 221.

Hab. Ad terram pingvem in hortis in Fennia saltem australi passim, v. c. Helsingfors, Åbo, Mustiala, mensibus Aug.—Oct.

Gregarius, speciosus, elatus. Pileus circiter 8 cm. altus, albidus, vertice saepe livescente. Sporae ellipsoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, fuscae (sub lente), longit. 11—13 mmm., crassit. 6—8 mmm.

B. Atramentarii, subannulati, pileo sqvamulis minutis, innatis maculato

2. C. atramentarius (Bull.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 243.

Pileus subcarnosus, ovato-expansus, albo-cinereus, vertice sqvamulis innatis maculatus. Stipes cavus, firmus, intus zonatus, annulo abrupto, fugaci. Lamellae liberae, ventricosae, ex albo purpurascenti-fuscae, demum nigricantes.

Syn. *Agaricus atramentarius* Bull. Hist. Champ. Franc. t. 164. Fr. Syst. myc. I, p. 308. *Coprinus atramentarius* Fr. Hym. eur. p. 322. Cook. Brit. Fung. I, p. 162.

Hab. In radicibus truncorum, solo pingvi ad vias, pagos catervatim. In Fennia australi saltem aestate et autumno copiose provenit.

Junior obesus, caseoso-mollis, pileo rugoso-plicatus, lacunosus lobatusqve, micore sordido obducto, stipite ad limitem pilei nodoso-

angulatus. Pileus adultus laevigatus, albo-cinereus, sqvamis fuscis, 5 cm., demum explicatus et revolutus 10 cm. latus. Sporae ellipsoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, longit. 9—10 mmm., crassit. 6 mmm.

C. Tomentosi, pileo floccis discretis villove laxo secedentibus velato. Annulus nullus.

3. C. fimetarius (Linn.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 245.

Pileus submembranaceus, e clavato conicus, mox laceratus revolutusqve, disco lividus, primo sqvamis floccosis, sqvarrosis ubiqve tectus, dein nudus, rimoso-sulcatus, vertice nudo. Stipes cavus, basi incrassatus, solidus, sqvamulosus, candidus. Lamellae liberae, e lanceolato lineares, flexuosae, nigrae.

Syn. *Agaricus fimetarius* Linn. Flor. svec. n. 1213. *Ag. cinereus* Bull. Hist. Champ. t. 88. Pers. Syn. Fung. p. 398. Fr. Syst. myc. I, p. 310. *Coprinus fimetarius* Fr. Hym. eur. p. 324. Karst. Finl. ek. Flor. p. 16. Cook. Brit. Fung. I, p. 164.

Hab. In fimetis locisqve aliis pingvibus in Fennia australi et media sat freqvens, mensibus Julio—Septembri.

Subcaespitosus. Pileus 2,5—5 cm. latus. Stipes primo aqva refertus. Ex aetate variat, junior saepe pileo plumoso-sqvamoso, stipite breviore, submarginato-bulboso, radicato, villoso saepeqve guttulis aqveis irrorato (= *Ag. machrorhizus* Pers. Syn. Fung. p. 398), senilis subinde pileo adpresse sqvamoso tomentosoqve, mox denudato, fusco-nigricante stipiteqve aeqvali, glabrescente (= *Ag. pullatus* Bolt.). Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, longit. 15—18 mmm., crassit. 9—12 mmm.

4. C. niveus (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 246.

Pileus submembranaceus, ex ovali campanulatus explatusqve, villo denso, albo, floccoso-sqvamuloso, subpersistente

tectus. Stipes fistulosus, aeqvalis, villosus, albus. Lamellae subadnatae, angustae, nigricantes.

Syn. *Agaricus niveus* PERS. Syn. Fung. p. 400. FR. Syst. myc. I, p. 311. *Coprinus niveus* FR. Hym. eur. p. 325.

Hab. In fimo eqvino in Fennia australi passim, mensibus Aug.—Oct.

Indumento persistente lamellisqve adnatis bene distinctus. Pileus 2—3 cm. latus. Stipes 3—8 cm. longus.

D. Micacei, pileo sqvamulis vel granulis micaceis secedentibus tecto. Annulus nullus.

5. C. micaceus (BULL.) FR. Epicr. Syst. myc. p. 247. Pileus submembranaceus, ex ovali campanulatus, subrepandus, striatus, fulvo-ferrugineus, discoideus, granulis micaceis, fugacibus conspersus, mox nudus, rimoso-sulcatus. Stipes cavus, sericeo-laevis, albidus. Lamellae adnexae, lanceolatae, ex albido ad medium fuscae, demum nigricantes.

Syn. *Agaricus micaceus* BULL. Hist. Champ. t. 246. FR. Syst. myc. I, p. 309. Flor. dan. t. 1143. *Coprinus micaceus* FR. Hym. eur. p. 325.

Hab. Ad terram et truncos putridos in Fennia saltem australi sat freqvens, aestate et autumno.

Vulgo caespitosus, jove pluvio subliqvescens. Pileus mox nudus, demum spadiceo-fuscus, latit. circiter 3 cm. Stipites e mutua pressione saepe angulati et interdum juniores medio nodulosi, altit. circ. 8 cm.

Sect. II. Veliformes. Pileus tenuissimus, epelliculosus, demum secundum dorsum lamellarum hiascens, plicato-sulcatus.

A. Annulati.

6. C. ephemeroides (Bull.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 250.

Pileus tenerrimus, e cylindrico campanulatus, floccis superficialibus sqvamulosus, dein veliformi-fissus et revolutus, lividus. Stipes in tubulo interno filum liberum includens, glaber, basi in bulbillum hirtum inflatus, annulo tenerrimo, mobili. Lamellae liberae, ex hyalino nigrae.

Syn. *Agaricus ephemeroides* Bull. Hist. Champ. t. 582. Fr. Syst. myc. I, p. 313. *Coprinus ephemeroides* Fr. Hym. eur. p. 328.

Hab. In fimo, in Fennia australi haud infreqvens. Verisimiliter in toto territorio obvius.

Vix uncialis, subinde vero elongatus, filiformis. Pileus 4—5 mm. latus. Sporae ellipsoideae, longit. 10—14 mmm., crassit. 6—7 mmm.

B. Pileus flocculis superficialibus secedentibus velatus. Lamellae liberae. Exannulati.

7. C. lagopus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 250.

Pileus tenerrimus, e cylindraceo campanulatus, albofloccosus, dein fissus, radiato-sulcatus, subrevolutus, albidus, disco livido. Stipes fragillimus, ubiqve lanatus, candidus. Lamellae liberae, demum remotae, lineares, nigrae.

Syn. *Agaricus lagopus* Fr. Syst. myc. I, p. 312. *Coprinus lagopus* Fr. Hym. eur. p. 329.

Hab. In silvis umbrosis udis et locis ruderatis in regime Mustialensi pluribus locis et in paroecia Tyrvis autumno seriori.

Inodorus. Stipes nunc gracillimus, 10—15 cm. altus, nunc (locis ruderatis) 5—8 cm. longus.

8. C. radiatus (Bolt.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 251.

Pileus tenerrimus, e clavato campanulatus, cinereo-tomentosus, mox hiascens, radicato-plicatus, lutescens, disco rufescente. Stipes filiformis, hyalinus, glabrescens. Lamellae liberae, paucae, pallido-nigricantes.

Syn. *Agaricus radiatus* Bolt. t. 39, f. c. Fr. Syst. myc. I, p. 313. *Coprinus radiatus* Fr. Hym. eur. p. 330.

Hab. In fimo aestate et autumno sat freqvens.

Omnium tenerrimus, fugax. Pileus 2—5 cm. latus. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, fuscae (s. lente), longit. 8—10 mmm., crassit. 6—8 mmm.

C. Pileus micaceus vel furfuraceus. Lamellae vulgo apice stipitis in annulum dilatato adnatae. — Exannulati.

9. C. plicatilis (Curt). Fr. Epicr. Syst. myc. p. 252.

Pileus tenerrimus, ex ovali-cylindrico campanulatus, mox expansus, hiascens, sulcato-plicatus, subglaber, e fusco caesio-cinereus, disco lato, laevi, demum depresso, obscuriore. Stipes aeqvalis, glaber, albus. Lamellae collario a stipite remotae, distantes, griseo-nigricantes.

Syn. *Agaricus plicatilis* Curt. Flor. lond. t. 200. Fr. Syst. myc. I, p. 312. *Coprinus plicatilis* Fr. Hym. eur. p. 331.

Hab. In campis humidis, ad vias circa Mustiala autumno passim.

Tenerrimus, fragilis, sed sole exsiccatus non diffluens. Pileus 2—3 cm. latus, junior furfuratus, dein subnudus. Stipes 3—8 cm. longus.

III. BOLBITIUS Fr.

1. B. vitellinus (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 254.

Pileus carnoso-membranaceus, ex ovato explanatus, viscosus, vitellinus, primo laevis, dein margine fisso-sulcatus.

Stipes fistulosus, aeqvalis, albo-sqvamulosus. Lamellae leviter adnexae, ochraceo-argillaceae.

Syn. *Agaricus vitellinus* Pers. Syn. Fung. p. 402. Fr. Syst. myc. I, p. 303. *Bolbitius vitellinus* Fr. ym. eur. p. 333.

Hab. In fimo eqvino prope Mustiala semel initio mensis Junii 1866 inventus.

Subcaespitosus. Pileus 4—6 cm. latus, repandus. Stipes 7—9 cm. longus. Sporae subochraceae (sub lente flavidae s. subflavae), longit. 13—14 mmm., crassit. 8 mmm.

2. B. Boltonii (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 254.

Pileus carnosulus, viscosus, primo laevis, dein margine membranaceo sulcato, disco obscuriore subdepresso. Stipes attenuatus, lutescens, cortina fugaci primitus flocculosus. Lamellae subadnatae, e flavo lividofuscescentes.

Syn. *Agaricus Boltonii* Pers. Syn. Fung. p. 415. Fr Syst. myc. I, p. 303. *Ag. flavidus* Bolt. Pilz. t. 149. *Bolbitius flavidus* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 299. *Bolb. Boltonii* Fr. Hym. eur. p. 333. Cook. Brit. Fung. I, p. 170.

Hab. Locis fimetosis humidis aestate et autumno passim.

Pileus primitus conoideus, luteo-expallens, marcescens, circiter 5 cm. latus. Stipes circiter 8 cm. longus. Sporae brunneo-fuscae (sub lente flavae), subsphaeroideo-ellipsoideae, longit circiter 14 mmm., crassit. circiter 8 mmm.

3. B. fragilis (Linn.) Fr. Epicr. Syst. p. 254.

Pileus submembranaceus, viscidus, pellucidus, margine striato, disco subumbonato. Stipes attenuatus, nudus, glaber, luteus. Lamellae attenuato-adnexae, e luteolo dilute cinnamomeae.

Syn. *Agaricus fragilis* Linn. Spec. Plant. II. n. 1649. *Bolbitius fragilis* Fr. Hym. eur. p. 334.

Hab. Ad vias, in campis, aestate. In Mustiala legimus.

Praecedente tenuior, fragilis, marcescens, e flavo expallens. Sporae ferrugineae (sub lente flavae vel flavidae), subsphaeroideo-ellipsoideae, longit. 14—15 mmm., crassit. 8—9 mmm.

4. B. bulbillosus Fr. Hym. eur. p. 334.

Pileus carnoso-membranaceus, e campanulato expansus, exstrius, pallide fusco-lutescens. Stipes fistulosus, e basi submarginato-bulbosa attenuatus, glaber, albo-lutescens. Lamellae liberae, ventricosae, ferrugineae.

Hab. Locis graminosis pingvibus in horto Mustialensi mense Augusto 1871 repertus.

Bulbo distincto pileoqve exstrio et coloribus a vicinis distinctus. Pileus 2—2,5 cm. altus, 1,5—2 cm. latus. Stipes circiter 7 cm. longus. Sporae subsphaeroideo-ellipsoideae, ferrugineae (sub lente flavae s. flavidae), longit. 12—14 mmm., crassit. 8 mmm.

IV. CORTINARIUS Fr.

Sect. I. Phlegmacium. Pileus aeqvaliter carnosus, viscosus. Stipes firmus, siccus. Velum partiale araneosum.

A. Velum partiale superum, ex apice stipitis subaeqvalis vel clavati annulari-pendulum.

a). Lamellae e pallido argillaceae.

1. C. triumphans Fr. Fpicr. Syst. myc. p. 256.

Pileus carnosus, e convexo explanatus, viscidus, laevis, luteus, sqvamis obscurioribus, adpressis, secedentibus primo maculatus. Stipes solidus, clavatus, annulis pluribus concentricis, sqvamosis, fulventibus peronatus. Lamellae emarginatae, confertae, integerrimae, e pallido argillaceae.

Syn. *Cortinarius triumphans* Fr. Hym. eur. p. 336.

Hab. In nemoribus graminosis et juxta vias in silvis frondosis circa Mustiala sat freqvens. Mensibus Sept. et Oct.

Pileus circiter 10 cm. latus. Stipes circiter 10 cm. longus, 2—4 cm. crassus. Sporae ellipsoideae vel oblongato-ellipsoideae, longit. 12—16 mmm., crassit. 5—6 mmm. Gregarius, interdum subcaespitosus, edulis. Variat minor, stipite inferne tantum concentrice sqvamoso-zonato, distinctius annulato, pileo aureo, lamellis primitus caesio-albis.

2. C. turmalis Fr. Epicr. Syst. myc. p. 257.

Pileus carnosus, convexo-planus, laevis, viscidus, glaber, luteo-ochraceus, discoideus. Stipes cylindricus, candidus, primitus velo lanoso, albo peronatus, dein nudus. Cortina supera, fibrillosa, annularis, persistens. Lamellae emarginatae vel decurrentes, confertae, subserratae, ex albido argillaceae,

Syn. *Cortinarius turmalis* Fr. Hym. eur. p. 336. *Cortinarius multiformis* c. Fr. Epicr. Syst. p. 263.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala mensibus Sept. et Oct.

Vulgo in tumulos vastos stipatus. Pileus circiter 10 cm. Stipes 8—16 cm. longus, basi potius attenuatus, qvam incrassatus. Pileus nitens, primo e velo floccoso-sericeus, mox nudus, glaber, non rimosus, qvia caro candida mollis. Lamellae nunqvam in caesium vergunt. Sporae dilute fuscidulae (sub micr.), longit. 8—9 mmm., crassit. 5 mmm.

3. C. balteatus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 337.

Pileus compactus, applanatus, viscidus, mox siccus, in floccos innatos solutus, margine subcoerulescente, sericeo, inflexo. Stipes obesus, solidus, primitus peronato-tomento-

sus, apice velutinus cortinatusqve, albus, carne alba. Lamellae emarginatae decurrentesqve, confertae, integerrimae, albidae.

Syn. *Cortinarius balteatus* Fr. Hym. eur. p. 337.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala mensibus Aug. et Sept.

Maxime mutabilis, versipellis, semper robustus, curtus. Stipes bulbiformis. Pileus testaceo-ferrugineus, margine etiam concolore.

b) Lamellae sulphureae,

4. C. percomis Fr. Epicr. Syst. myc. p. 260.

Pileus carnosus, convexo-planus, aeqvalis, laevis, glaberrimus, viscosus, gilvus. Stipes solidus, clavato-attenuatus, fibrillosus, supra cortinam superam pruinosus, intus sulphureus. Lamellae late emarginatae, subconfertae, sulphureae, demum decoloratae.

Syn. *Cortinarius percomis* Fr. Hym. eur. p. 340.

Hab. In silva Syrjöås inter Abietes specimina perpauca juvenilia fine mensis Septembris 1874 invenimus.

Elegans, distinctissimus. Pileus siccus pelliculosus, obtusus, intus pallide lutescens, 5—8 cm. latus. Stipes haud bulbosus, pallidus, flavescens, siccus, fibrillis adpressis obscurioribus subperonatus. Lamellae primo confertae, latae, dein subdistantes et argillaceo-cinnamomeae. Sporae subsphaeroideo-ellipsoideae, utrinqve leviter attenuatae, fuscidulae (sub micr.), longit. 11—12 mmm., crassit. 7—8 mmm.

c) Lamellae olivaceae.

5. C. subtortus (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 273.

Pileus carnosus, convexus, expansus, obtusus, viscidus, mollis, glaber, exstrius, sordide alutaceus. Stipes inaeqvalis, apice subcavus, subtortus, pallescens. Lamellae rotundato-adnatae, subdistantes, perlatae, cinereo-olivaceae.

Syn. *Agaricus subtortus* Pers. Syn. Fung. p. 284. Fr, Syst. myc. I, p. 222. *Cortinarius subtortus* Fr. Hym. eur. p. 342.

Hab. In pineto Syrjöås et prope Taipalmaa paroeciae Tammela mense Septembri observatus.

C. anfracti Fr. valde affinis, sed differre videtur pileo molli, stipite subtorto, vix coerulescente et lamellis non crispis. Pileus sordide alutaceus, marginem versus primitus saepe subolivaceo-fuligineus, disco excepto, tenuis, 3—10 cm. latus. Stipes clavatus vel ventricosus, apice sordidus vel dilute subolivascente-fuligineus, vix coerulescens, 6—10 cm. longus, circiter 1,5 cm. crassus. Lamellae subvenoso-connexae. Sporae longit. 8—9 mmm., crassit. 6—7 mmm.

B. Bulbus depressus vel turbinatus, marginatus. Stipes carnosus, fibrosus, cortina a margine bulbi, vulgo infera. Pileus aeqvaliter carnosus.

a) Lamellae ex albido argillaceae vel dilute cinnamomeae.

6. C. multiformis Fr. Epicr. Syst. myc. p. 263.

Pileus carnosus, convexo-expansus, aeqvalis, glaber, viscidus, vulgo lutescens, carne alba. Stipes solidus, attenuatus, adpresse fibrillosus, nudus, albolutescens, bulbo submarginato, cortina fugaci, alba. Lamellae emarginatae, confertae, serratae, ex albido argillaceo-cinnamomeae.

Syn. *Agaricus multiformis* Fr. Obs. II, p. 63. *Cortinarius multiformis* Fr. Hym. eur. p. 343.

Hab. In silvis Fenniae saltem australis sat freqvens, mensibus Aug.—Oct.

Pileus ubiqve concolor, lutescens, argillaceus etc., ex constitutione aeris valde viscidus vel subsiccus, 8—10 cm. latus. Stipes a bulbo interdum obsolete marginato attenuatus, apice nudus, intus demum lutescens, siccus. Lamellae interdum caesio-albidae. Sporae

sphaeroideo-ellipsoideae, dilute fuscidulae (sub lente), longit. 8—9 mmm., crassit. 5—6 mmm.

b) Lamellae violaceae, cyneae, purpurascentes, demum cinnamomeae.

7. C. glaucopus (Schaeff.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 264.

Pileus compactus, ex infracto expansus, subrepandus, viscidus, dein floccoso-sqvamosus fibrillosusve, primo olivaceo-spadiceus, mox fulvolutescens, carne demum lutescente. Stipes solidus, validus, striatus, e coerulescente pallide lutescens, basi marginatus. Lamellae emarginatae latae, e coerulescente argillaceo-cinnamomeae.

Syn. *Agaricus glaucopus* Schaeff. Fung. Icon. t. 53. Fr. Syst. myc. I, p. 224. *Cortinarius glaucopus* Fr. Hym. eur. p. 344.

Hab. In pinetis circa Mustiala mensibus Sept. et Oct. freqventer obvenit.

Seriatim vel circinatim nascens. Validus, amplus, primitus admodum curtus, stipite bulbiformi, dein elongato, recto, 8—10 cm. lato, semper crasso, intus primo dilute coerulescente. Pileus primo olivaceo-spadiceus, mox fulvolutescens, circa marginem zona elevata fusca saepe notatus. Specimina nostra nonnihil recedunt transitumqve ad *Cort. pansam* sistentia: pileus glaber, guttatus, non zonatus, junior interdum margine e velo flavo-tomentosus, primitus ad basin omnino stipitem amplectens. — Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, fuscidulae (sub micr.), longit. 8—9 mmm., crassit. 5—5 mmm.

8. C. caerulescens Fr. Epicr. Syst. myc. p. 265.

Pileus carnosus, convexus, explanatus, laevis, viscidus, vulgo argillaceus vel fuscescenti-lutescens, carne molli coeruleo-albicante. Stipes solidus, sursum attenuatus, nudus, e coeruleo albicans, bulbo marginato. Lamellae adnexae, con-

fertae, integerrimae, primitus pure et obscure coeruleae, tandem cinnamomeae.

Syn. *Cortinarius caerulescens* Fr. Hym. eur. p. 345.

Hab. In silvaticis humidiusculis circa Mustiala mensibus Aug.—Oct. haud raro obvenit.

Junior passim totus coeruleus. Caro fracta lamellaeqve tritae colorem non mutant, sed hae in purpureum demumqve cinnamomeum transeunt. Odor nullus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae vel subellipsoideae, fuscidulae s. flavidae (s. m.), longit. 9—10 mmm., crassit. 5—6 mmm.

9. C. purpurascens Fr. Epicr. Syst. myc. p. 265.

Pileus compactus, dilatatus, subrepandus, tigrinus, viscidus, carne ubiqve coerulea. Stipes solidus, obesus, fibrillosus, bulbo marginato, evanido. Lamellae late emarginatae, confertae, e coeruleo argillaceo-cinnamomeae, tritae purpurascentes.

Hab. In silvis montanis. Ad Mustiala semel observatus.

Facies *C. glaucopodis* (saepe pileus etiam zona submarginali notatus), sed pileus e spadiceo-fusco fulvo-olivaceus, non expallens.

* C. subpurpurascens (Batsch.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 265 et Hym. eur. p. 346.

Pileus tenuior, subvirgatus, expallens. Stipes farctus, subaeqvalis, coerulescenti-albus, bulbo submarginato. Lamellae cinnamomeae, tritae subpurpurascentes.

Syn. *Agaricus subpurpurascens* Batsch. f. 74.

Hab. In silvis circa Mustiala passim.

A *C. purpurascenti* recedit pileo tenuiore, carne juniore fracta subpurpurascente, stipite demum cavo, basi tantum fibrilloso, lamellis primitus pallidis.

c) Lamellae fulventes vel luteae.

10. C. fulgens (Alb. et Schw.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 267.

Pileus carnosus, applanatus, aeqvalis, sericeo-fibrillosus, viscosus, carne demum spongiosa, alutacea, aureus. Stipes validus, luteus, e cortina concolore demum ferrugineo-pulverulenta lanoso-filamentosus, bulbo amplo, depresso, marginato, luteo. Lamellae emarginatae, integerrimae, e luteo ferrugineae.

Syn. *Agaricus fulgens* Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. p. 160. *Cortinarius fulgens* Fr. Hym. eur. p. 347. Cook. Brit. Fung. I, p. 176. *Ag. turbinatus* Fr. Syst. myc. I, p. 225 pr. p.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala mensi Septembri aliqvoties lectus.

Pileus interdum sqvamulosus, 5—8 cm. latus. Stipes lanuginosus, lana juniorum jove udo viscida, 5—8 cm. altus. In speciminibus nostris pileus alutaceo- vel lutescente pallidus, interdum sqvamis adglutinatis ferruginascentibus guttatus, e convexo explanatus, subaeqvalis, carne sub pellicula alutacea, stipes subluteus, expallens, crassit. 1,5 cm., bulbo amplo, primitus subluteo, 3—5 cm. crasso, caro fracta demum subalutacea.

* C. fulmineus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 267 et Hym. eur. p. 347.

Pileus compactus, convexo-planus, viscosus, sqvamis ferrugineis adglutinatis guttatus, nitidus, fulvus, fere brunneus, margine aurantio. Stipes solidus, obesus, luteus, nudus, apice albo-cortinatus, bulbo amplo, radicato. Lamellae rotundatae, confertae, primo pure luteae.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala mense Septembri parce legimus.

Admodum curtus, robustus, mitis. Stipes non filamentosus,

primo viscidulus, bulbo pileo ampliori. Caro crassa, alba, in ambitu saepe lutea vel tota lutescens. Specimina a nobis lecta paullulum recedunt: pileus aurantio-fulvus, margine luteo, 8 cm. latus, stipes glabratus, 8—10 cm. altus, 1 cm. crassus, bulbo medioeri, caro alba, sub pellicula pilei lutea.

d) Lamellae olivaceae.

11. C. scaurus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 268.

Pileus carnosus, aeqvalis, glaber, tigrino-maculatus, viscosus, expallens, margine tenui, demum striatulo. Stipes solidus, a basi spongiosa marginato-bulbosa attenuatus, striatus, expallens. Lamellae attenuato-adnatae, confertae, tenues, purpurascente-olivaceae.

Syn. *Cortinarius scaurus* Fr. Hym. eur. p. 349. Cook. Brit. Fung. I, p. 176. *Agaricus scaurus* Fr. Syst. myc. I, p. 223.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala autumno 1866 repertus.

Pileus fulvofuligineus, siccus fulvescens, carne tenui, aqvosa, insipida. Stipes solito gracilior, nunc virens, nunc coerulescens, 8—10 cm. longus, sursum 6—8 mm. crassus. Lamellae angustae, fere lineares.

C. Cortina simplex, tenuis, fugax, media vel infera. Stipes primitus exsertus, subtenuis, numqvam marginato-bulbosus vel peronatus, sed rigido-elasticus, extus subcartilagineus, politus, nitens, apice nudus. Pileus tenuis, saepe hygrophanus.

a) Lamellae ex albido argillaceae vel sordide cinnamomeae.

12. C. decoloratus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 270.

Pileus carnosus, tenuis, expansus, obtusus, viscosus, laevis, mox siccus flocculosus, decolor. Stipes a basi in-

crassata attenuatus, fibrilloso-striatus, argenteus, apice nudus. Lamellae emarginatae, subconfertae, ex albido vel caesio argillaceo-cinnamomeae.

Syn. *Cortinarius decoloratus* Fr. Hym. eur. p. 351. *Agaricus decoloratus* Fr. Syst. myc. I, p. 224.

Hab. In silvis prope Mustiala rarissimus. Mensibus Sept. et Oct.

Pileus aeqvalis, argillaceus, disco passim obscurior, 5—10 cm. latus. Stipes basi interdum lutescens, 8 cm. longus, 1,5 vix crassus. Cortina alba. Caro mollis, alba, uda passim aqvosa, in apice stipitis leviter caesia.

b) Lamellae violaceae vel purpurascentes.

13. C. decolorans (Pers.) Fr. Epicr. Syst. p. 271.

Pileus carnosus, explanatus, aeqvalis, laevis, luteus, glaber, viscosus. Stipes farctus, elongatus, sursum attenuatus, glaber, supra cortinam mediam subpersistentem nudus, albus. Lamellae adfixae, tenues, exsuccae, e purpurascente mox cinnamomeae.

Syn. *Agaricus decolorans* Pers. Syn. Fung. p. 283. *Cortinarius decolorans* Fr. Hym. eur. p. 351.

Hab. In pineto Syrjöås ad Mustiala fine mensis Octobris lectus.

A *Cort. vario*, maxime affini, differt pileo tenuiore, luteo vel ochraceo-luteo, unicolore, stipite graciliore, extus rigido, polito, ebulbi cortinaqve subpersistente excepta glabro. Caro alba.

14. C. porphyropus (Alb. et Schw.) Fr. Epicr. p. 271.

Pileus carnosus, tenuis, laevis, virgatus, viscosus, argillaceo-fuscescens lividusqve. Stipes e farcto cavus, tenuis, subattenuatus caroqve fracta purpurascens, cortina infera.

Lamellae emarginatae, subconfertae, tenues, violaceo-purpureae, demum cinnamomeae.

Syn. *Agaricus porphyropus* Alb. et Schw. Consp. Fung. p. 163. *Cortinarius porphyropus* Fr. Hym. eur. p. 351.

Hab. In nemoribus humidis circa Mustiala mense Septembri sat raro obvius.

Ad *Cort. purpurascentem* accedit ut prior ad *Cort. varium*. Stipes semper tenuis, elastico fragilis, expallens, sed tactus iterum lilacinus. Caro tenuis, alba.

Sect. II. Myxacium. Velum universale glutinosum, unde stipes simul viscosus, vix bulbosus.

A. Stipes floccoso-peronatus, floccis glutine primo obtectis.

15. C. collinitus (Sow.) Fr. Epicr. Syst. p. 274.

Pileus carnosus, e convexo-infracto explanatus, obtusus, laevis, aurantio-fulvus, glutinosus, nitidus. Stipes firmus, cylindricus, e velo floccoso-glutinoso diffracto transversim sqvamosus. Lamellae adnatae, ex argillaceo vel caesio cinnamomeae.

Syn. *Agaricus collinitus* Sow. Engl. Fung. t. 9. Fr. Syst. myc. I, p. 248. Pers. Syn. Fung. p. 281. *Cortinarius collinitus* Fr. Hym. eur. p. 354. Cook. Brit. Fung. I, p. 177. Karst. Finl. ek. Flor. p. 17.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 413.

Hab. In silvis, praecipue acerosis, Fenniae et Lapponiae freqvens, mensibus Jul.—Nov.

Pileus siccus nitidus, 5—10 cm. latus. Stipes nunc coerulescens, nunc albus, mollis, manifeste simul cortinatus, 10—20 cm. longus, 8—10 mm. crassus. Sporae ellipsoideae, utrinqve attenuatae, flavidae, longit. 12—14 mmm., crassit. 6—7 mmm.

16. C. mucifluus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 274 et Hym. eur. p. 355.

Pileus subcarnosus, campanulato-expansus, glutine hyalino, secedente oblinitus, margine striato, livido-argillaceus, siccus alutaceus, opacus. Stipes deorsum attenuatus, mollis, e velo fugaci floccoso-sqvamosus, viscidus, albus vel coerulescens. Lamellae adnatae, distinctae, ex argillaceo aqvose cinnamomeae.

Hab. In pinetis in paroeciis Tyrvis et Tammela legimus.

Inter praecedentem et seqventem medius. Odor dulcis. Pileus adultus vulgo revolutus, depressus et valde repandus.

17. C. elatior Fr. Epicr. Syst. myc. p. 274 et Hym. eur. p. 355.

Pileus e cylindraceo expansus, viscidus, disco carnosulo, laevi, caeterum membranaceus, plicato-rugosus, vulgo e spadiceo-livido ochraceus vel alutaceus. Stipes elongatus, mollis, validus, utrinqve attenuatus, e velo diffracto sqvamosus, albus, interdum violaceus. Lamellae adnatae, perlatae, venoso-connexae rugosaeqve. brunneo-ferrugineae.

Syn. *Agaricus elatus* Pers. Syn. Fung. p. 332.

Hab. In silva mixta prope Mustiala autumno 1866 observatus.

Amplus, pileo tenui maxime insignis.

B. Velum mere viscidum, hinc stipes non simul floccoso-peronatus, siccus vernicosus.

18. C. vibratilis Fr. Epicr. Syst. myc. p. 277.

Pileus carnosus, tenuis, subplanus vel gibbus, laevis, glaber, viscosus, nitidus, hygrophanus, fulvus, siccus luteus. Stipes farctus, mollis, conico-attenuatas, niveus, velo gluti-

noso, fugaci. Lamellae subadnato-decurrentes, confertae, tenues, e pallido-ochraceo cinnamomeae.

Syn. *Agaricus vibratilis* Fr. Syst. myc. I, p. 217. *Cortinarius vibratilis* Fr. Hym. eur. p. 358.

Hab. In silvis. Apud nos prope Mustiala mense Septembri 1866 visus.

Odore et sapore felleo insignis. Habitus *Cort. armeniaci*, sed stipes mollisimus, pileus velumqve subcingulatum jove udo glutinosi, color omnium partium laetior. Magnitudo valde variat. Stipes saepe elongatus, aeqvalis, incurvus et flexuosus.

Sect. III. Inoloma. Pileus aeqvaliter carnosus, siccus, primitus sqvamis vel fibrillis innatis sericeus, carne contigua, haud hygrophana. Velum simplex. Stipes carnosus, subbulbosus. — Pernobiles.

A. Lamellae, velum et stipes violascentes.

19. C. violaceus (Linn.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 279

Obscure violaceus. Pileus carnosus, obtusus, villoso-sqvamosus. Stipes spongiosus, bulbosus, villosus, intus violaceo-cinereus. Lamellae adfixae, distantes, latae, crassae, obscuriores.

Agaricus violaceus Linn. Flor. svec. p. 448. Fr. Syst. myc. I, p. 217. *Cortinarius violaceus* Fr. Hym. eur. p. 360. Cook. Brit. Fung. I, p. 179. Karst. Finl. ek. Flor. p. 17. *Ag. hercynicus* Pers. Syn. Fung. p. 278.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 414.

Hab. In silvis Fenniae australis et mediae haud rarus, mensibus Aug.—Oct.

Speciosus, inodorus, esculentus. Pileus 8—15 cm. latus. Stipes circiter 10 cm. longus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, subinde inaeqvilaterales, flavae (s. lente), longit. 12—13 mmm., crassit 7—8 mmm.

20. C. alboviolaceus (Pers.) Fr. Epicr. Syst. p. 280.

Pileus carnosus, fibrillis innatis sericeus, demum late gibbus, violaceo-albicans. Stipes clavatus, medio subcingulatus, pileo concolor. Lamellae adnexae, subdistantes, serrulatae, primo cinereo-violaceae.

Syn. *Agaricus alboviolaceus* Pers. Syn. Fung. 286. Fr. Syst myc. I, p. 218. *Cortinarius alboviolaceus* Fr. Hym. eur. p. 361.

Hab. In silvis frondosis. Circa Mustiala mensibus Sept. et Oct. passim.

Inodorus. Pileus argenteo-pallens, 3—8 cm. latus. Stipes extus intusqve violaceo-albidus, obclavatus s. leviter bulbosus, 5—10 cm. longus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, flavidae s. fuscidulae, longit. 6—9 mmm., crassit. 4—5 mmm.

21. C. malachius Fr. Epicr. Syst. myc. p. 280.

Pileus subcompactus, obtusus, e pallide lilacino mox decolor, glabratus, primo albo-fibrillosus. Stipes bulbosus, coerulescente-peronatus, intus albicans, velo albicante. Lamellae emarginatae, confertae, pallide purpurascentes, dein aqvose ferrugineae.

Syn. *Agaricus malachius* Fr. Obs. II, p. 71 et Syst. myc. I, p. 218. *Cortinarius malachius* Fr. Hym. eur. p. 361. Karst. Finl. ek. Flor. p. 17.

Hab. In pinetis Fenniae australis certis annis post largas pluvias sat freqvens, mensibus Sept. et Oct.

Pileus floccis fasciculatis canescens, demum decolor et hygrophanus, *C. armeniaco* similior, 5—10 cm. latus. Stipes totus carnosus, mollis, spongiosus. Inodorus.

22. C. camphoratus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 280.

Pileus carnosus, obtusus, e lilacino-sericeo glabratus et decolor. Stipes bulbosus, exsuccus, basi intusqve albus, cae-

rulescens, cortina coerulescente. Lamellae confertae, tenues, laete coeruleae, dein purpurascentes.

Syn. *Agaricus camphoratus* Fr. Syst. myc. I, p. 218. *Cortinarius camphoratus* Fr. Hym. eur. p. 362. Karst. Finl. ek. Flor. p. 17. Cook. Brit. Fung. I, p. 179.

Hab. In silvis acerosis Fenniae saltem australis, mensibus Aug.—Oct., sat freqvens certis annis.

Odore gravissimo facile distinctus. Pileus nec hygrophanus nec viscosus, disco demum lutescens vel dilute testaceus, 5—10 cm. latus. Stipes junior peronato-lanatus, bulbo non marginato, 5—12 cm. longus. Lamellae nunc decurrentes, nunc emarginatae. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, fuscidulae (sub lente), longit. 9 mmm., crassit. 6 mmm.

B. Lamellae et velum cinnamomeae vel ochraceae.

23. C. traganus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 281.

Pileus carnosus, obtusus, e lilacino-fibrilloso glabratus et decolor. Stipes bulbosus, spongiosus, alboviolaceus, intus croceus. Lamellae emarginatae, distantes, crassae, crenatae, primitus croceo-ochraceae.

Syn. *Agaricus traganus* Fr. Syst. myc. I, p. 217. *Cortinarius traganus* Fr. Hym. eur. p. 362. Karst. Finl. ek. Flor. p. 17.

Hab. In pinetis Fenniae saltem australis et mediae, mensibus Jul.—Oct., freqventissime.

Odor hircinus, foetens. Pileus disco demum lutescens vel testaceus, latit. circiter 8 cm. Stipes etiam expallens, fuscescens, circiter 10 cm. latus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, fuscidulae (sub lente), longit. 8—10 mmm., crassit. 5—6 mmm.

24. C. suillus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 281 et Hym. eur. p. 362.

Pileus carnosus, convexus, obtusus, testaceo-pallescens,

marginem versus primo sericeus, dein innato-sqvamulosus. Stipes clavatus, spongiosus, inferne adpresse albo-lanatus, medio fibrillosus, apice sericeo-laevigato, violaceo. Lamellae adnatae, subdistantes, latae, opacae, cinnamomeae.

Hab. In silva Syrjöås prope Mustiala specimina nonnulla, inter Abietes nascentia, ineunte mense Septembri 1874 legimus.

Odor mere funginus. Pileus 8—10 cm. latus. Stipes in speciminibus nostris inferne medioqve fibrilloso-floccosus, 10—13 cm. longus. Sporae ellipsoideae, utrinqve obtusae, longit. 10—12 mmm., crassit. 6—7 mmm.

25. C. callisteus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 281.

Luteo-fulvus. Pileus carnosus, convexo-planus, glabratus, laevis, innato-sqvamulosus, margine subsericeo, carne albolutescente. Stipes elongatus, bulbosus, fulvo-fibrillosus. Lamellae adnatae, postice floccoso-connexae.

Syn. *Agaricus callisteus* Fr. Syst. myc. I, p. 228. *Cortinarius callisteus* Fr. Hym. eur. p. 363.

Hab. In silvis acerosis mense Septembri circa Mustiala.

Pileus 5 cm. circiter latus, nitens, margine declivi vel infracto, velo concolore fibrilloso primo appendiculatus. Stipes a basi molli clavata attenuatus, 8—10 cm. longus, apice 6—8 mm. crassus, totus carnosus, extus intusqve rhabarbarinus.

C. Lamellae e violaceo argillaceo-cinnamomeae.

26. C. pholideus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 282.

Pileus carnosus, expansus, obtuse umbonatus, cervinus, pilis fasciculatis, innatis, nigricantibus dense sqvamulosus. Stipes attenuatus, sqvamis fusco-fuligineis transversim sqvarrosus et annulatus, apice laevis, violaceus. Lamellae subemarginatae, confertae, e violaceo argillaceo-cinnamomeae.

Syn. *Agaricus pholideus* Fr. Obs. II, p. 21 et Syst. myc. I p. 219. *Cortinarius pholideus* Fr. Hym. eur. p. 364. Cook. Brit. Fung. I, p. 180. *Ag. araneatus* Pers. Syn. Fung. p. 293. *Ag. lepidomyces* Alb. et Schw. Consp. Fung. p. 155, t. XII f. 1.

Hab. In dumetis humidis circa Mustiala sat freqvens, mensibus Aug.—Oct. Etiam in paroecia Tyrvis observavimus.

Nobilis, subolivascens. Pileus sat tenuis, 3—10 cm. latus. Stipes sursum attenuatus, vix bulbosus, supra velum fuscum subannulatum violaceus, 5—10 cm. longus. Sporae subsphaeroideae, flavidae (s. l.), longit. 6—7 mmm., crassit. 5—6 mmm.

Sect. IV. Dermocybe Fr. Pileus tenuiter et aeqvaliter carnosus, primo villo subinnato sericeus, sed adultus glaber, siccus. Stipes aeqvalis vel attenuatus. Velum simplex, fibrillosum.

A. Lamellae primo violaceae vel purpurascentes.

27. C. caninus Fr. Syst. myc. p. 285.

Pileus carnosus, convexo-applanatus, obtusus, glabratus, lateritio-rufus decoloratusqve. Stipes clavato-bulbosus, elasticus, adpresse fibrillosus, subperonatus (passim cortina fusco-zonatus), pallidus, apice violaceus. Lamellae emarginatae, subdistantes, e purpurascente cinnamomeae.

Syn. *Agaricus anomalus* E. *Ag. caninus* Fr. Syst. myc. I, p. 221. *Cortinarius caninus* Fr. Hym. eur. p. 368.

Hab. In silvis circa Mustiala mense Septembri haud raro obvius.

Pileus aeqvalis, non rimosus, junior fuscescens, siccus fulvescens, circa marginem micore sericeo canus, 8—10 cm. latus. Stipes 6—10 cm. longus. Caro mollis, alba, demum saepe lutescens. Lamellarum color intensitate admodum varius. Sporae subsphaeroi-

deae, dilute fuscae (sub micr.), longit. 8—10 mmm., crassit. 7—8 mmm.

28. C. anomalus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 286.

Pileus carnosus, tenuis, convexus, obtusus, dein gibbus, fuligineo-rufescens, fibrillis secedentibus canescens decolorqve (fulvens). Stipes subfarctus, tenuis, sursum attenuatus, fibrillosus, subsqvamosus, violaceo-pallidus. Lamellae dente decurrentes, confertae, e cyaneo-purpurascente cinnamomeae.

Syn. *Agaricus anomalus* a *proteus* Fr. Syst. myc. I, p. 220. *Cortinarius anomalus* Fr. Hym. eur. p. 369.

Hab. In silvis frondosis Fenniae saltem australis freqvens, mensibus Aug.—Oct.

Gregarius. Pileus 3—10 cm. latus. Stipes 8—12 cm. longus, albido-violaceus, expallens, dein albido-lutescens. Lamellae nunc decurrentes, violaceae, purpurascentes vel caesiae, tenues, angustae. Caro aqvosa. Cortina colorata. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, flavae, longit. 8—9 mmm., crassit. 6—7 mmm.

Var. *pineti.* Gracilior, stipes tenuis, aeqvalis, glaber, flexuosus. — In pinetis passim.

29. C. spilomeus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 287.

Pileus carnosulus, convexus, gibbus glabrescens, fuscescens decolorqve. Stipes subcavus, tenuis, albo-lilacinus, sqvamis rufis fulvisve eleganter variegatus. Lamellae emarginatae, confertae, angustae, cyaneo-lilacinae, pallentes, demum cinnamomeae.

Syn. *Agaricus spilomeus* Fr. Syst. myc. I, p. 220 *Cortinarius spilomeus* Fr. Hym. eur. p. 369.

Hab. In pratis declivibus, silvis acerosis, betuletis circa Mustiala, mense Septembri passim.

Subcaespitosus vel solitarius, priori cognatus. Pileus circiter 3 cm. latus. Stipes 5—10 cm. longus. Sporae subsphaeroideae, flavescentes (sub micr.), longit. 8—9 mmm., crassit. 7—8 mmm.

B. Lamellae nitide cinnamomeae, rubrae, luteae. Stipes cortinaqve fibrillosa colorati. — Elegantes.

30. C. sangvineus (Wulf.) Fr. Epicr. Syst. p. 288.

Pileus carnosus, tenuis, obtusus, innato-sericeus vel sqvamulosus, obscure sangvineus. Stipes e farcto cavus, tenuis, aeqvalis velumqve obscure sangvinei. Lamellae confertae, latiusculae, obscuriores.

Syn. *Agaricus sangvineus* Wulf. in Jacq. Coll. II, p. 107, t. 15, f. 3. Fr. Syst. myc. I, p. 229. *Cortinarius sangvineus* Fr. Hym. eur. p. 370

Hab. In silvis abiegnis Fenniae australis passim, mensibus Jul.—Nov.

Pileus circiter 3 cm. latus. Stipes compressus succum sangvineum fundens.

31. C. cinnamomeus (Linn.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 288.

Pileus carnosus, tenuis, obtusus, umbonatus, subcinnamomeus, fibrillis innatis lutescentibus sericeus vel sqvamulosus, demum glabratus. Stipes e farcto cavus, tenuis, aeqvalis, lutescens, carne veloqve lutescentibus. Lamellae adnatae, confertae, latae, nitidae.

Syn. *Agaricus cinnamomeus* Linn. Flor. Svec. n. 1205. Fr. Syst. myc. I, p. 229. *Cortinarius cinnamomeus* Fr. Hym. eur. p. 370. Karst. Finl. ck. Flor. p. 17. Cook. Brit. Fung. I, p. 184.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 222.

Hab. In silvis Fenniae et Lapponiae freqvens, mensibus Jul.—Nov.

Pileus planiusculus, 3—8 cm. latus. Stipes circiter 8 cm. longus. Lamellae sangvineae (var. *semisangvinea*), cinnamomeae, fulvae etc.

32. C. concinnus Karst.

Pileus carnosus, e convexo expansus, primitus obtuse umbonatus, margine deflexo et undulato, fibrillis innatis sericeo, demum glabratus, sangvineo-fulvus, nitidus, carne lutescente. Stipes subfarctus, subaeqvalis, striato-fibrillosus, lutescens, intus luteus, cortina sangvineo-fulva, demum totus sangvineo-fulvus. Lamellae adnatae, subconfertae, e luteo subcinnamomeae.

Hab. In salicetis udis circa Mustiala mense Aug. rarius lectus.

Margo pilei infractus unde jugum elevatum circa marginem in expanso. Pileus 4—5 cm. latus. Stipes 8—9 cm. longus, 8 mm. crassus, basi interdum leviter incrassatus. Sporae ellipsoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, flavidae (s. l.), longit. 9—12 mmm., crassit. 6 mmm.

33. C. fucatophyllus (Lasch. in Linn. n. 330). Fr. Epicr. Syst. myc. p. 372.

Pileus carnosus, tenuis, acute umbonatus, fibrilloso-sqvamosus, subbrunneus. Stipes tenuis, fibrillosus, flavidus, basi leviter incrassatus, cortina flavido-rubella. Lamellae adfixae, subdistantes, latae, tenues, citrinae, coccineo-maculatae, denticulatae.

Hab. In pinetis. In paroecia Tyrvis specimina forte huc pertinentia olim (mense Sept. 1859) legimus.

Pileus primo conoideus, variecolor, saepe spadiceo-maculatus, 4—5 cm. latus. Stipes 5—8 cm. longus, 2—4 mm. crassus, rarius virescens.

C. Olivascentes, velo sordide pallido fuscove. Pileus non in sqvamas laceratus.

34. C. raphanoides (Pers). Fr. Epicr. Syst. myc. p. 373.

Ex olivaceo decolorans. Pileus carnosus, e campanulato expansus, gibbus, fibrillis innatis sericeus. Stipes farctus, firmus, fibrillosus, opacus cortinaqve dilutiores. Lamellae adnato-ventricosae, subconfertae, ex olivaceo cinnamomeae.

Syn. *Agaricus raphanoides* PERS. Syn. Fung. p. 324. ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 170. FR. Syst. myc. I, p. 230. *Cortinarius raphanoides* FR. Hym. eur. p. 273.

Hab. In pineto Syrjöås autumno 1867 observatus.

Statura fere *C. cinnamomei*, sed stipes firmior, nunc aeqvalis, nunc sursum attenuatus, saepe tortus, 5—8 cm. longus, cortina olivacea. Pileus 3—5 cm. latus, tenuis, nec fragilis, primo fusco-olivaceus, siccus fulvescens, subnitens, carne pallida. Odor Raphani, sapor acris.

Sect. V. Telamonia. Pileus udus, hygrophanus. Stipes velo universali, infero annulatus vel peronato-sqvamosus *).

A. Lamellae perlatae, crassiusculae, plus minus distantes. Stipes spongiosus vel totus fibrosus.

a) Stipes cortinaqve albi vel albidi.

35. C. laniger FR. Epicr. Syst. myc. p. 292.

Pileus compactus, hemisphaericus, expansus, obtusus, sqvamis superficialibus, albis lanatus, dein glabrescens, aureofulvus. Stipes validus, subaeqvalis, albus, e velo candido peronato-vaginatus, manifeste annulatus. Lamellae adnexae, leviter distantes, croceofulvae, nitidae.

Syn. *Agaricus bivelus* FR. Syst. myc. I, p. 215 pr. p. *Cortinarius laniger* FR. Hym. eur. p. 375.

Hab. In silvis abiegnis Fenniae saltem australis mensibus Aug.—Oct. passim.

---

*) Color exsiccati intra parenthesin indicatur.

Elegans, seqvente vulgo minor. Pileus junior albo-plumulosus, dein sericeus et glabratus. Sporae ellipsoideae, longit. 11—12 mmm., crassit. 6—7 mmm.

36. C. bivelus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 292.

Pileus carnosus, convexo-explanatus, obtusus, glaber margineve sericeus, testaceo-fulvens. Stipes firmus, subbulbosus, sordide albidus, peronato-cortinatus, annulo spurio, fugaci. Lamellae adnexae, vix confertae, laete fulvo cinnamomeae.

Syn. *Agaricus bivelus* Fr. Obs. II et Syst. myc. I, p. 215 pr. p. *Cortinarius bivelus* Fr. Hym. eur. p. 375.

Hab. In silvis frondosis et acerosis Fenniae saltem australis mensibus Aug. et Sept. freqvens.

Pileus haud vere hygrophanus, circiter 10 cm. latus, vulgo glaberrimus, nitidus, saepe obscurius maculatus. Stipes totus carnoso-spongiosus, nunc curtus, bulbosus, nunc elongatus, attenuatus, intus ferruginascens. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, flavidae, longit 8—10 mmm., crassit, 5—6 mmm.

37. C. bulbosus (Sow.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 292.

Pileus carnosulus, campanulato-expansus, glaber, spadiceus (fusco-testaceus), disco carnoso, subgibbo. Stipes validus, bulbosus, pallidus vel dilutior, velo albo peronatus subannulatusqve. Lamellae adnatae, subdistantes, opacae, cinnamomeae.

Syn. *Agaricus bulbosus* Sow. Engl. Fung. t. 230. Fr. Syst. myc. I, p. 214. *Cortinarius bulbosus* Fr. Hym. eur. p. 375.

Hab. In silvis, pratis etc. In viciniis Helsingforsiae (V. Nyl.)

Stipite valide bulboso, basi intusqve subcrocco, demum testaceo, pileo tenuiore hygrophano, passim (*C. armillati* instar, cui exi-

mie analogus) marginem versus fibrilloso-lacerato, carne concolore, sicca albida, colore obscuriore a priore certe distinctus: Fr. Vivum non vidimus.

b) Stipes lamellaqve violacei. Cortina vulgo alboviolascens, sed velum universale album.

38. C. plumiger Fr. Epicr. Syst. myc. p. 294.

Pileus carnosus, tenuis, e conico campanulatus, gibbus, subolivaceo-fuscescens, floccis densis, albis plumosus vel sericeus. Stipes solidus, clavato-bulbosus, floccosus, subannulatus, pallescens. Lamellae adnatae, vix confertae, latae, e violaceo mox cinnamomeae, acie concolore, integra.

Syn. *Cortinarius plumiger* Fr. Hym. eur. p. 377.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala autumno 1866 inventus.

Pileus decolorans, magis expansus, rimose fissus, 8 cm. circiter latus. Stipes intus aqvose albidus, 8—10 cm. longus, basi fere 3 cm. crassus.

39. C. evernius Fr. Epicr. Syst. myc. p. 294.

Pileus carnoso-membranaceus, conico-campanulatus, expansus, glaber, purpurascenti-badius (testaceo-canescens), demum fibrilloso-laceratus. Stipes validus, cylindricus, mollis, violaceus, velo albo sqvamosus obsoleteqve cingulatus. Lamellae adnatae, distantes, latissimae, violaceo-purpurascentes.

Syn. *Agaricus evernius* Fr. Obs. II, 79 et Syst. myc. I, p. 212. *Cortinarius evernius* Fr. Hym. eur. p. 377. Cook. Brit. Fung. I, p. 186.

Hab. Locis humidis pinetorum Fenniae australis et mediae (Wasa: ipse) sat freqvens, mensibus Jul.—Oct.

Tenuis, demum fragilis, maxime laceratus et decolorans. Pileus 5—10 cm. latus. Stipes rectus, ebulbis, basi potius attenuatus, 8

—15 cm. longus, 1,5 cm. crassus. Sporae subsphaeroideo-ellipsoideae, fuscidulae (sub micr.), longit. 8—12 mmm., crassit. 5—7 mmm.

c) Stipes velumqve rubelli vel lutei.

40. C. armillatus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 295.

Pileus carnosus, e campanulato expansus, mox innato-fibrillosus sqvamosusqve, lacer, testaceo-ruber, margine tenui. Stipes solidus, elongatus, bulbosus, fibrillosus, rufescens, velo rubro-zonato-cingulatus. Lamellae adfixae, distantes, e pallide obscure cinnamomeae.

Syn. *Agaricus armillatus* Fr. Syst. myc. I, p. 214. *Cortinarius armillatus* Fr. Hym. eur. p. 378. Karst. Finl. ekon. Flor. p. 18. Cook. Brit. Fung. I, p. 186.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 415.

Hab. In silvis Fenniae et Lapponiae totae vulgaris, mensibus Aug.—Oct.

Cingulis stipitis 1—4, fere cinnabarinis optime agnoscendus. Pileus non vere hygrophanus, 5—15 cm. latus. Stipes 8—15 cm. longus. Sporae ellipsoideae, flavae (sub lente), longit. 10—12 mmm., crassit. 6—7 mmm.

41. C. limonius Fr. Epicr. Syst. myc. p. 296.

Pileus carnosus, convexo-planus, obtusus, glaber, fulvus (ochraceo-luteus), demum rimuloso-sqvamulosus. Stipes solidus, firmus, aeqvalis velumqve floccoso-sqvamosi, concolores. Lamellae adnatae et emarginatae, subdistantes, e flavo fulvo-cinnamomeae.

Syn. *Agaricus limonius* Fr. Syst. myc. I, p. 213. *Cortinarius limonius* Fr. Hym. eur. p. 379.

Hab. In pinetis Fenniae australis passim.

Pileus 5—10 cm. latus, hygrophanus. Stipes basi demum cro-

cens, nunc attenuatus, nunc leviter incrassatus, 5—8 cm. longus, 1—1,5 cm. crassus.

42. C. gentilis Fr. Epicr. Syst. myc. p. 297.

Pileus carnosulus, conico-expansus, acute umbonatus, laevis, glaber, demum rimose incisus, fulvo-cinnamomeus (luteus). Stipes gracilis, aeqvalis, sqvamosus, pileo concolor, sqvamis annuloqve obliqvo luteis. Lamellae adnatae, valde distantes, crassae, integerrimae, fulvo-cinnamomeae, unicolores.

Syn. *Agaricus gentilis* Fr. Syst. myc. I, p. 212. *Cortinarius gentilis* Fr. Hym. eur. p. 380. Cook. Brit. Fung. I, p. 187.

Hab. In pinetis Fenniae australis saltem copiose, mensibus Jul.—Nov.

Pileus subinde sqvamulosus, 2—5 cm. latus. Stipes substrictus, basi vulgo attenuatus, circiter 8 cm. longus, 4 mm. crassus. Sporae subsphaeroideo-ellipsoideae, fuscae, pellucidae (sub micr.), longit. 8—9 mmm., crassit. 5—6 mmm.

d) Stipes fuscescens, velo fusco vel sordido, lamellae obscurae.

43. C. brunneus (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 298.

Pileus disco carnosus, campanulato-explanatus, umbrinus (testaceo-alutaceus vel sordidus), nudus, marginem versus in fibrillas innatas solutus, umbone obtuso. Stipes farctus, elongatus, sursum attenuatus, elasticus, fuscescens, albo-striatus, velo cingulato, fusco-albo. Lamellae adnatae, distantes, crassae, e purpurascente umbrino-cinnamomeae.

Syn. *Agaricus brunneus* Pers. Syn. Fung. p. 274. Fr. Syst. myc. I, p. 211. *Cortinarius brunneus* Fr. Hym. eur. p. 381. Karst Finl. ok. Flor. p. 18.

Hab. In pinetis, locis humidis in Fennia saltem australi, mensibus Jul.—Nov.

Pileus 5—8 cm. latus. Stipes validus, circiter 10 cm. longus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, fuscidulae, longit. 8—10 cm., crassit. 6—7 mmm.

B. Lamellae angustae, tenues, plus minus confertae. Pileus tenuis. Stipes extus rigidior, subcartilagineus, deorsum saepe attenuatus.

a) Stipes violascens.

44. C. flexipes (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 300.

Pileus carnosulus, e conico expansus, acute umbonatus, e violaceo fusco-cinnamomeus (helvolo-alutaceus), canescenti-fibrillosus. Stipes tenuis, farctus, flexuosus, subundulatus, fibrilloso-sqvamosus, apice violaceus, velo albo subannulatus. Lamellae adnatae, subdistantes, latae, ex umbrino-violaceo cinnamomeae.

Syn. *Agaricus flexipes* Pers. Syn. Fung. p. 275 pr. p. Fr. Syst. myc. I, p. 212. *Cortinarius flexipes* Fr. Hym. eur. p. 384.

Hab. In silvis abiegnis in Fennia australi passim.

Pileus 1—1,5 cm. latus. Stipes vulgo aeqvalis, pallidus, 8—10 cm. longus, 4 mm. crassus.

b) Stipes et pileus fulvi vel ferruginei.

45. C. incisus (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 301.

Pileus carnosulus, e conico-convexo explanatus, umbonatus, nudus, mox innato-fibrillosus vel sqvamosus, hygrophanus, ferrugineus (fulvens). Stipes subfarctus, aeqvalis, fibroso-fibrillosus, ferrugineus, velo contexto-annulato albo vel obsoleto. Lamellae adnatae, vix confertae, distinctae, cinnamomeo-ferrugineae.

Syn. *Agaricus incisus* PERS Syn. Fung. p. 310. FR. Syst. myc. p. 213. *Cortinarius incisus* FR. Hym. eur. p. 384.

Hab. Ad terram in Fennia saltem australi sat freqvens.

Gregarius, versiformis. minor. Pileus vulgo fulvo-ferrugineus, sed junior etiam spadiceus, vel olivaceo-fuscus, valde sqvamoso- et rimoso-laceratus. Stipes vulgo uncialis, interdum elongatus, flexuosus, 5—10 cm. longus. Sporae ellipsoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, uniguttulatae, flavae, longit. 9—12 mmm., crassit. 6 mmm.

c) Stipes floccoso-sqvamosus fuscescens, Pileus fuscescens.

46. C. hemitrichus (PERS.) FR. Epicr. Syst. myc. p. 301.

Pileus subcarnosus, convexo-planus, umbonatus, fuscus (fusco-alutaceus), fibrillis densis, super ficialibus, albis circa marginem cirrhatus vel sericeus. Stipes cavus, subaeqvalis, pallide fuscus, velo albo floccoso-sqvamosus et annulatus. Lamellae adnatae, confertae, ex argillaceo cinnamomeae.

Syn. *Agaricus hemitrichus* PERS. Syn. Fung. p. 296. FR. Syst. myc. I, p. 320. *Cortinarius hemitrichus* FR. Hym. eur. p. 385.

Hab. In silvaticis circa Mustiala pluribus locis mensibus Aug.—Oct.

Gregarius. Pileus rigens, primo fibrillis erectis eleganter cirrhosus, nunc acute nunc obtuse umbonatus, in maximis, apice stipitis cavo, umbilicatus, circiter 3 cm. latus. Stipes eximie floccosus, nec raro annulo membranaceo, circiter 7 cm. longus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, flavidae, longit. 7 mmm., crassit. circiter 5 mmm.

47. . C. rigidus (SCOP.) FR. Epicr. Syst. p. 302.

Pileus submembranaceus, conico-covexus, umbonatus, glaber, nitidus, badius (helvolus). Stipes e farcto cavus, te-

nuis, aeqvalis, flexuosus, dilutior, velo albo-sqvamosus et cingulatus. Lamellae adnatae, subconfertae, distinctae, latae, e ferrugineo cinnamomeae.

Syn. *Agaricus rigidus* Scop. Flor. carn p. 456. *Ag. flexipes* Auctt. pr. p. *Cortinarius rigidus* Fr. Hym. eur. p. 386.

Hab. Locis humidis in silvis Fenniae saltem australis passim.

Gracilior. Pileus omnino glaber, sed in junioribus circa margines velo albo-sericeus, latit. circiter 2 cm. Annulus etiam membranaceus. Olidus.

Sect. VI. Hydrocybe. Pileus ex udo hygrophanus. Stipes rigidulus, non peronatus. Cortina tenuis, fibrillosa, raro irregulariter cingulato-collapsa. — A Telamonia facile, sed velo tantum recedit.

A. Firmiores. Pileus subcarnosus, e convexo vel campanulato-convexo expansus, obtusus vel demum gibbus, margine primo incurvo. Stipes ut plurimum sursum attenuatus.

a) Stipes albus, cortina concolore.

48. C. subferrugineus (Batsch.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 303.

Pileus carnosus, convexo-expansus, obtusus vel gibbus, glabratus, testaceo-gilvus, ferruginascens, subhygrophanus, margine tenui. Stipes solidus spongiosus, extus rigidus, validus, subbulbosus, ex albido sordidus, cortina fibrillosa, alba, fugaci. Lamellae emarginatae, vix confertae, latae, opacae, e pallido ferruginascentes.

Syn. *Agaricus subferrugineus* Batsch. Elench. f. 168. Fr. Syst. myc. I, p. 234. *Cortinarius subferrugineus* Fr. Hym. eur. p. 387.

Hab. In silvaticis in Fennia saltem australi sat freqvens, mensibus Aug.—Oct.

Inter *C. bivelum* et seqventem qvasi media species. Caeteroqvin multum variat intensitate colorum, statura, nitore pilei.

49. C. armeniacus (Schaeff.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 304.

Pileus subcarnosus, convexo-planus, gibbus, laevis, glaber, fulvo-cinnamomeus (helvolo-alutaceus), nitidus. Stipes farctus, conico-attenuatus, rigidus, intus mollis, albus, cortina subperonata, alba. Lamellae adnatae, confertae, e pallido fulvo-cinnamomeae.

Syn. *Agaricus armeniacus* Schaeff. Fung. Icon. t. 81. Fr. Syst. myc. I, p. 234. *Cortinarius armeniacus* Fr. Hym. eur. p. 387.

Hab. In pinetis Fenniae saltem australis sat freqvens.

Firmus, laetus, mutabilis. Pileus mox glaber, siccus etiam ochraceus, 5—8 cm. latus. Stipes 5—7 cm. longus.

50. C. privignus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 304.

Pileus carnosus, tenuis, convexo-planus, gibbus, laevis, fusco-pallidus, glaber, sed e micore fibrilloso adpresso argenteo-canescens (alutaceo-pallens). Stipes e farcto cavus, fragilis, subattenuatus, argenteus, cortina alba hinc inde sericeus. Lamellae adnatae, subconfertae, ex aqvose opace cinnamomeae, acie serratae, albae.

Syn. *Agaricus privignus* Fr. Obs. II, p. 72. *Cortinarius privignus* Fr. Hym. eur. p. 388.

Hab. In pinetis. In paroecia Tyrvis mense Septembri 1859 legimus.

Pileus non udus, sed eximie hygrophanus, 5 cm. latus. Stipes 8 cm. longus, 6 mm. crassus. Lamellae latiusculae, primo subcarneae. Olidus.

b) Stipes et lamellae violascentes.

51. C. castaneus (Bull.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 307.

Pileus carnosulus, firmus, campanulato-convexus, explanatus vel gibbus, laevis, castaneus (nitidus). Stipes cartilagineus, e farcto cavus, laevis, violaceus vel rufescenti-pallidus, cortina alba, fibrillosa. Lamellae adfixae, subconfertae, ventricosae, e violaceo ferrugineae.

Syn. *Agaricus castaneus* Bull. Hist. Champ. Franc. t. 268. Fr. Syst. myc. I, p. 235. *Cortinarius castaneus* Fr. Hym. eur. p. 391.

Hab. Ad terram in Fennia saltem australi freqvens, mensibus Jul.—Oct.

Catervatim nascens, polymorphus, parum decolorans, inodorus. Pileus saepe irregularis, junior circa marginem albo-sericeus, circiter 2 cm. latus. Stipes firmus, 2,5—3,5 cm. longus, 4—5 mm. crassus.

B. Tenuiores. Pileus submembranaceus, e conico expansus, umbone acuto vel rarius obtuso et evanido, margine primo recto. Stipes aeqvalis vel basi attenuatus.

a) Stipes albus vel alborubellus.

52. C. rigens (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 311.

Pileus carnosulus, conicus, mox convexus, obtusus, laevis, opacus, glaber, argillaceus (alutaceo-albus). Stipes cartilagineus, rigidus, radicatus, glaber, nudus, albus, deorsum subattenuatus. Lamellae adnato-subdecurrentes, distantes, latae argillaceae, demum obscure cinnamomeae.

Syn. *Agaricus rigens* Pers. Syn. Fung. p. 288. *Cortinarius rigens* Fr. Hym. eur. p. 395.

Hab. In pinetis Fenniae australis passim, autumno seriori.

Magnitudine varians. Cortina vix ulla. Caro alba.

53. C. decipiens (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 312.

Pileus submembranaceus, conicus, glaber, nitidus, badio-fuscus (testaceus), dein circa umbonem carnosulum, prominentem, obscuriorem depressus. Stipes subfistulosus, aeqvalis, gracilis, cuticula separabili, pallida tectus, intus subtestaceus. Lamellae adnatae, subconfertae, tenues, testaceo-ferrugineae.

Syn. *Agaricus decipiens* Pers. Syn. Fung. p. 298. Fr. Syst. myc. p. 236. *Cortinarius decipiens* Fr. Hym. eur. p. 396.

Hab. In silvis Fenniae australis passim, mensibus Aug. —Oct.

Gregarius. Pileus 2,5 cm. circiter latus. Stipes albo-rubellus vel fere albus, longit. circiter 8 cm.

b) Stipes lutescens, vulgo pallescens.

54. C. saniosus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 313.

Pileus carnosulus, e conico convexus, umbonatus, exstrius, glaber, fusco-fulvus (fulvus, nitens), margine passim fibrilloso-lacero. Stipes farctus, curvatus, e cortina flava fibrillosus, lutescens. Lamellae adnatae, subdistantes, ventricosae, testaceo-cinnamomeae, integerrimae.

Syn. *Agaricus saniosus* Fr. Syst. myc. I, p. 232. *Cortinarius saniosus* Fr. Hym. eur. p. 397.

Hab. Locis humidiusculis et graminosis in Fennia australi freqvens, autumno.

Gregarius. *C. incisi* similis, sed cortina semper fibrillosa lutea aliisqve notis certe distinctus. Stipes aeqvalis, firmulus, 3—5 cm. longus. Pileus circiter 2 cm. latus. Variat pileo tenuiore, stipite elongato, flexuoso, basi croceo-rubente. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, flavidae, uniguttulatae, longit. 8—12 mmm., crassit. 5—6 mmm.

55. C. obtusus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 213.

Pileus submembranaceus, conico-campanulatus, ad me-

dium striatus, nitidus, helvolus (ochraceo-pallidus, opacus, fibrilloso-lacer). Stipes cavus, mollis, ventricosus, adpresse fibrillosus, pallescens. Lamellae adnato-ventricosae, subdistantes, fulvo-cinnamomeae, acie albo-fimbriatae.

Syn. *Agaricus obtusus* Fr. Syst. myc. I, p. 233. *Cortinarius obtusus* Fr. Hym. eur. p. 397.

Hab. In silvis, praecipue pinetis, jove pluvio, freqvens, mensibus Aug.—Oct.

Gregarius, olidus. Pileus junior passim cano-sericeus, vulgo glaber, siccus laceratus, 2—5 cm. latus. Umbo evanescens. Cortina mere fibrillosa, albida. Stipes pileo dilutior, siccus fere albus, circiter 5 cm. latus.

V. GOMPHIDIUS Fr.

1. G. glutinosus (Schaeff.) Fr. Epicr. Syst. p. 319.

Pileus carnosus, turbinatus, obtusus, glutinosus, purpureo-fuscus, expallens. Stipes basi incrassatus et luteus. Lamellae adnexae, breviores, ex albido cinereae.

Syn. *Agaricus glutinosus* Schaeff. Icon. Fung. t. 36. Flor. dan. t. 1247. *Gomphus glutinosus* Fr. Syst. myc. I, p. 315. *Gomphidius glutinosus* Fr. Hym. eur. p. 399. Rab. Deutsch. Krypt. Flor. I, p. 452. Karst. Finl. ek. Flor. p. 19. *Ag. viscidus* Pers. Syn. Fung. p. 291.

Hab. In pinetis Fenniae australis et mediae (Wasa: ipse), mensibus Jul.—Nov., freqvens.

Pileus 5—10 cm. latus. Stipes albidus, 5—8 cm. longus. Sporae oblongatae, dilute flavae s. fuscidulae, uniguttulatae, longit. 18—23 mmm., crassit. 6—8 mmm.

* G. roseus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 319.

Minor. Pileus incarnatus vel roseus. Stipes albus, deorsum attenuatus, nunc luteus, nunc nigrescens intusqve

obsolete rubens, nunc incarnatus.

Syn. *Gomphus glutinosus β. roseus* Fr. Syst. myc. I, p. 315. *Gomphidius glutinosus * G. roseus* Fr. Hym. eur. p. 400.

Hab. In pinetis montosis in Fennia australi passim, v. c, Helsingfors, Mustiala, Merimasku, mensibus Aug. et Sept.

Sporae oblongatae, fuscidulae (sub lente), longit. 20—22 mmm., crassit. 6 mmm.

2. G. viscidus (Linn.) Fr. Epicr. Syst. p. 319.

Pileus carnosus, demum umbonatus, viscidus, fusco-rufus. Stipes intus rhabarbarinus. Lamellae purpureo-umbrinae, vere ramosae.

Syn. *Gomphus rutilus* Fr. Syst. myc. I, p. 315. *Agaricus rutilus* Schaeff. Icon. Fung. t. 55. *Gomphidius viscidus* Fr. Hym. eur. p. 400.

Hab. In pinetis Fenniae australis autumno forte rarior.

VI. PAXILLUS Fr.

1. P. involutus (Batsch.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 317.

Pileus compactus, e convexo-plano depressus, udus, glabrescens, margine involuto, villoso, ochraceo-ferrugineus, carne pallida. Stipes solidus, firmus, nudus, pallidior. Lamellae ramosae, postice poroso-anastomosantes, latae, dilutiores.

Syn. *Agaricus involutus* Batsch. Elench. I, t. XIII, f. 61. Fr. Syst. myc. I, p. 271. *Ag. contiguus* Bull. Hist. Champ. t. 240, 576, f. 2. *Rhymovis involuta* Rab. Deutsch. Krypt. Flor. I, p. 453. *Paxillus involutus* Fr. Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. LXXV et Hym. eur. p. 403. Karst. Finl. ek. Flor. p. 18. Cook. Brit. Fung. I, p. 194.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 223.

Hab. Ad terram, praecipue locis adustis et circa cavernas formicarum, rarius ad truncos, in Fennia freqvens. Qvoqve in Lapponia rossica ad Ruva, Sascheika et Rasnavolok legimus. Mensibus Jul.—Nov.

Pileus centralis vel excentricus, plus minus obscurus, sole infestus nitens, interdum lobatus et sqvamosus, circiter 8 cm. latus. Stipes obesus raro elongatus, sordide lutescens, 5—8 cm. longus, 1,5—2,5 cm. crassus. Sporae ellipsoideae aut sphaeroideo- vel oblongato-ellipsoideae, flavidae (sub lente), longit. 8—16 mmm., crassit. 6 mmm. Tactus colorem mutat et sordidus evadit. Edulis.

2. P. atrotomentosus (Batsch.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 317.

Pileus carnosus, compactus, excentricus, gibbus, dein plano-infundibuliformis, siccus, rivuloso-granulosus, ferrugineus, margine tenui, involuto, carne alba. Stipes solidus, validus, adscendens, radicatus, tomento denso umbrino-nigrescente velutinus. Lamellae adnatae, confertae, basi ramosae, lutescentes.

Syn. *Agaricus atrotomentosus* Batsch. Elench. Fung. f. 32. Pers. Syn. Fung. p. 374. Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. p. 226. Fr. Syst. myc. I, p. 272. *Rhymovis atrotomentosa* Rab. Krypt.-Flor. I, p. 453. *Paxillus atrotomentosus* Fr. Monogr. Hym. II, p. 119 et Hym. eur. p. 403.

Hab. In pinetis ad truncos et terram mensibus Aug. —Oct. In Fennia observatus est in regione Åboënsi, in paroecia Tammela et in provincia Satakunta.

Pileus primo pulverulento-velutinus. Stipes radicans, tomento vulgo atrofusco, raro griseo hirtus, interdum lateralis, 5 cm. circiter longus, 1,5 cm. crassus. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, subhyalinae, eguttulatae, longit. 4—6 mmm., crassit. 3—4 mmm.

3. P. panuoides Fr. Epicr. Syst. myc. p. 318.

Pileus carnosus, dimidiatus, conchatus, postice porrectus, sessilis vel resupinatus, e pubente glabratus, sordide luteus. Lamellae decurrentes, postice anastomosantes, confertae, ramosae, crispatae, luteae.

Syn. *Agaricus panuoides* Fr. Obs. II, p. 228 et Syst. myc. I, p. 273. *Paxillus panuoides* Fr. Hym. eur. p. 404.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 416.

Hab. Ad ligna nuda *Pini* tam silvatica qvam domestica e Fennia meridionali usqve in Lapponia rossica (Knäsä guba: ipse), mensibus Aug.—Oct.

Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, dilutissime flavescentes, longit. 4—6 mmm., crassit. 3—4 mmm.

VII. HYGROPHORUS Fr.

Sect. I. Limacium. Velum universale viscidum. Stipes sqvamis vestitus vel saepius sursum punctis scaber. Lamellae adnato-decurrentes.

A. Albus.

1. H. eburneus (Bull.) Fr. Epicr. Syst. p. 321.

Candidus. Pileus carnosus, e convexo planus, laevis, viscosus, margine mox nudo. Stipes e farcto cavus, inaeqvalis, exannulatus, viscosus, apice punctis sqvamulosis scaber. Lamellae decurrentes, distantes, strictae, firmae.

Syn. *Agaricus eburneus* Bull. Hist. Champ. t. 551, f. 2. Fr. Syst. myc. I, p. 33. *Hygrophorus eburneus* Fr. Hym. eur. p. 406. Karst. Finl. ek. Flor. p. 19.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 417.

Hab. In silvaticis in Fennia australi freqvens, mensibus Aug.—Nov.

Pileus margine primitus involuto pubescente, mox glabro, ex-

siccatus nitens, 5—8 cm. latus. Stipes curtus vel elongatus. Edulis, odore et sapore gratus. Sporae sphaeroideae vel subsphaeroideae, irregulares, diam. 5—6 mmm. vel longit. 6 mmm., crassit. 5 mmm.

B. Rubentes.

2. H. erubescens Fr. Epicr. Syst. myc. p. 322.

Pileus carnosus, e gibbo convexo-planus, glaber vel punctatus, margine primitus nudo, ex albo sangvineo-roseus. Stipes solidus, exannulatus, inaeqvalis, rubro-fibrillosus, apice rubro-punctatus. Lamellae distantes, molles, albae, rubro-maculatae.

Syn. *Agaricus erubescens* Fr. Syst. myc. I, p. 32. *Hygrophorus erubescens* Fr. Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. 65 et Hym. eur. p. 407. Karst. Finl. ck. Flor. p. 19.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 505.

Hab. In pinetis Fenniae saltem australis sat freqvens, mensibus Aug—Oct.

Circinatim crescens, amplus, carnoso-compactus, edulis. Sporae ellipsoideae, utrinqve obtusissimae, longit. 8—10 mmm., crassit. 4—5 mmm.

3. H. pudorinus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 322.

Pileus carnosus, e convexo depressus, laevis, glaber, viscosus, incarnatus. Stipes solidus, firmus, albus, apice coarctatus, punctis albis scaber. Lamellae distantes, crassae, candidae.

Syn. *Agaricus pudorinus* Fr. Syst. myc. p. 33. *Hygrophorus pudorinus* Fr. Hym. eur. p. 407.

Hab. In silvis abiegnis prope vicum Pihtikoski paroeciae Tammela mense Septembri 1867 lectus.

Velum nullum. Pileus non pelliculosus, interdum (ut caro alba) luteo-maculatus, 5—10 cm. latus. Stipes 5—10 cm. longus, 1 cm.

crassus. Cum *Agarico Russula*, qvem colore incarnato, subinde flavo-maculato omnino refert, saepe confusus.

C. Gilvopallens.

4. H. discoideus (Pers.) Fr. Epicr. Syst. p. 323.

Pileus carnosus, tenuis, planus vel depressus, laevis, glaber, glutinosus, gilvo-pallescens, disco saepe obscuriori gilvo vel subferrugineo. Stipes farctus, mollis, viscidus, floccosus, superne albo-punctatus. Lamellae ex adnato decurrentes, tenues, molles, gilvo-pallescentes.

Syn. *Agaricus discoideus* Pers. Syn. Fung. p. 365. *Hygrophorus discoideus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 323 et Hym. eur. p. 408.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 608.

Hab. Locis graminosis in pineto Syrjöås passim, mensibus Sept. et Oct.

Gregarius. Pileus interdum umbonatus, circiter 4 cm. latus. Stipes subaeqvalis, 5—6 cm. longus, flexuosus. Lamellae e cinereo gilvo-pallescentes, distantes. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, longit. 5—6 mmm., crassit. 4—5 mmm.

D. Olivaceo-umbrini.

5. H. olivaceoalbus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 324.

Pileus carnosus, e glandiformi expansus, laevis, glutine olivaceo secedente expallens, umbone fusco. Stipes solidus, aeqvalis, e velo primo floccoso-annulari sqvamosus et fusco-maculatus, viscidus, apice laevis. Lamellae adnato-decurrentes, subdistantes, candidae.

Syn. *Agaricus olivaceoalbus* Fr. Syst. myc. I, p. 35. *Hygrophorus olivaceoalbus* Fr. Hym. eur. p. 410. Karst. Finl. ek. Flor. p. 19.

Hab. In pinetis Fenniae australis et mediae, mensibus Jul.—Oct., freqvens.

Inodorus, sat tenuis. Pileus 3—5 cm. latus. Stipes 5—10 cm. longus, albidus, e velo maculatus et viscidus.

6. H. hypothejus FR. Epicr. Syst. myc. p. 324.

Pileus carnosus, obtusus, tenuis, glutine olivaceo secedente decoloratus, virgatus. Stipes farctus, aeqvalis, immaculato-viscosus, laevis, velo partiali floccoso, annulari cortinato, mox fugaci. Lamellae decurrentes, distantes, luteae.

Syn. *Agaricus hypothejus* FR. Syst. myc. I, p. 35. *Hygrophorus hypothejus* FR. Hym. eur. p. 410. KARST. Finl. ek. Flor. p. 19. COOK. Brit. Fung. I, p. 198.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 234.

Hab. In pinetis vulgatissimus e Fennia australi usqve in Lapponiam, mensibus Sept.—Nov.

Pileus glutine secedente versicolor, pallens, lutescens, aureolus, rufescens, magnitudine varius, vulgo 5 cm. latus. Sporae subellipsoideae, longit. 8—9 mmm., crassit. 4,5 mmm.

E. Fusco-cinerei vel lividi.

7. H. agathosmus FR. Epicr. Syst. p. 325.

Pileus carnosus, e convexo gibbo-planus, viscosus, griseo-lividus, disco papillis stipatis, pellucidis, albidis punctato. Stipes solidus, firmus, siccus, fibrilloso-striatus, sursum sqvamulis punctiformibus exasperatus. Lamellae decurrentes, distantes, molles, candidae.

Syn. *Agaricus agathosmus* FR. Obs. I, p. 6. *Ag. pustulatus* PERS. Syn. Fung. p. 354 pr. p. *Hygrophorus agathosmus* FR. Hym. eur. p. 411.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 806.

Hab. In silvis acerosis Fenniae saltem australis vulgatissimus, mensibus Sept.—Nov.

A reliqvis odore grato, aniseo distinctus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, hyalinae, longit. circiter 8 mmm., crassit. circiter 5 mmm.

8. H. pustulatus (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 325.

Pileus carnosus, tenuis e convexo planus, umbonatus, viscidus, livido-griseus, disco fusco, in papillas concolores rimuloso. Stipes farctus, aeqvalis, albus, glaber, punctis nigris scaber. Lamellae adnato-decurrentes, distantes, molles, candidae, passim glaucescentes.

Syn. *Agaricus pustulatus* Pers. Syn. Fung. p. 354 pr. p. Fr. Syst. myc. I, p. 34. *Hygrophorus pustulatus* Fr. Hym. eur. p. 411.

Hab. In pinetis circa Mustiala certis annis non infreqvens, mensibus Sept. et Oct.

Gregarius. Pileus circiter 3 cm latus. Stipes subflexuosus, albus vel albidus, 3—8 cm. longus. Sporae ellipsoideae vel subellipsoideae, longit. 7—10 mmm., crassit. 4—5 mmm.

9. H. lividoalbus Fr. Epicr. Syst. p. 324.

Pileus carnosus, tenuis, obtusus, laevis, glaber, viscidus, lividus, unicolor, margine nudo. Stipes farctus, aeqvalis, laeviusculus, gracilis. Lamellae decurrentes, distantes, distinctae, candidae.

Syn. *Hygrophorus lividoalbus* Fr. Hym. eur. p. 412.

Hab. In silvis frondosis. In Fennia forte in paroecia Tyrvis lectus.

Sect. II. Camarophyllus. Velum nullum. Pileus firmus, opacus, jove pluvio udus, non viscosus. Stipes laevis, glaber vel fibrillosus. Lamellae arcuatae, distantes.

A. Lamellae longe et demum obconice decurrentes.

10. H. caprinus (Scop.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 326.

Pileus carnosus, e conico explanatus et umbonatus, depressus, subrepandus, fragilis, udus, fuligineus, virgatus. Sti-

pes solidus, fibrillosus, fuligineus, virgatus. Stipes solidus, fibrillosus, fuligineus. Lamellae longe decurrentes, perlatae, valde distantes, crassae, e candido glaucae.

Syn. *Agaricus caprinus* SCOP. Flor. carn. II, p. 438. *Ag. camarophyllus* ALB. et SCHW. Consp. Fung. p. 177. FR. Syst. myc. I, p. 99. *Hygrophorus caprinus* FR. Hym. eur. p. 412. KARST. Finl. ek. Flor. p. 20.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 418.

Hab. In pinetis montanis Fenniae australis, mensibus Aug.—Oct., haud rarus.

Pileus subinde nigricans, 8—15 cm. latus. Stipes subinde cavus, 8—10 cm. longus, 1,5 cm. crassus. Lamellae subramosae, ceraceae. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, longit. 6—8 mmm., crassit. 4—5 mmm.

11. H. pratensis (PERS.) FR. Epicr. Syst. myc. p. 327.

Pileus e convexo planus, turbinatus, disco compacto, gibbo, margine tenui, vulgo fulvens, glaber. Stipes farctus, laevis, glaber, deorsum attenuatus. Lamellae longe decurrentes, distantes, crassae.

Syn. *Agaricus pratensis* PERS. Syn Fung. p. 304. FR. Syst. myc. I, p. 99. Flor. Dan. t. 1735, f. 1. *Hygrophorus pratensis* FR. Hym. eur. p. 413 et Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. XXX. SM. Skand. svamp f. 9. KARST. Finl. ek. Flor. p. 20.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 506. RAB. Fung. eur. II, 604.

Hab. In pratis, versuris, silvis Fenniae australis et mediae freqvens, mensibus Jul.—Oct.

Esculentus. Pileus fulvo-flavescens, disco saepe rimoso, circiter 3 cm. latus. Lamellae concolores vel albae. Stipes pallescens, circiter 4 cm. longus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, longit. 6—10 mmm., crassit. 4—6 mmm.

Var. β *silvaticus* KARST. in Not. sällsk. pro Faun. et Flor. fenn. IX, 1868, p. 344.

Typo fere duplo major. Pileus albus. Lamellae gilvae.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala mense Septembri repertus.

12. H. virgineus (Wulf.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 327.

Albus. Pileus carnosus, convexo-planus, obtusus, udus, demum depressus, areolato-rimosus, siccus floccosus. Stipes farctus, firmus, curtus, basi attenuatus. Lamellae decurrentes, distantes, crassiusculae.

Syn. *Agaricus virgineus* Wulf. in Jacq. Misc. austr. II, t. 15, f. 1. *Hygrophorus virgineus* Fr. Hym. eur. p. 413.

Hab. Locis declivibus graminosis freqvens saltem in Fennia australi, autumno.

A priori, cui nimis affinis, fere tantum magnitudine minori et colore albo differt.

13. H. glaucus Karst.

Pileus carnosus, convexo-planus, umbonatus, demum depressus et subrepandus, udus, glaber, nitens, laevis, glaucus. Stipes solidus, aeqvalis vel deorsum attenuatus, flexuosus aut basi curvatus, primo tomento albo obductus, mox glaber, laevis, albus. Lamellae longe decurrentes, subramosae, crassiusculae, distantes, glaucae.

Hab. In silva frondosa, Myllyperä, prope Mustiala mense Septembri 1870 specimina nonnulla lecta.

Pileus circiter 3 cm. latus. Stipes 4—7 cm. longus, circiter 5 mm. crassus. Sporae subsphaeroideae, hyalinae (s. lente), diam. 6—8 mmm.

14. H. niveus (Scop.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 327.

Candidus, tenax. Pileus submembranaceus, e campanulato convexus, umbilicatus, glaber, udus striatus, viscidus.

Stipes fistulosus, aeqvalis, tenuis. Lamellae decurrentes, distantes, arcuatae, tenues.

Syn. *Agaricus niveus* Scop. Flor. carn. II, p. 430. *Hygrophorus niveus* Fr. Hym. eur. p. 414.

Hab. In pratis muscosis in Fennia australi sat raro obvius.

B. Lamellae ventricosae, sinuato arcuatae vel plano-adnatae.

15. H. fornicatus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 327.

Pileus carnosus, tenuis, e campanulato expansus, obsolete umbonatus, subrepandus, lividopallens, laevis, glaber, viscidus. Stipes firmus, aeqvalis, tenax, glaber, albus. Lamellae sinuato-adnexae, ventricosae, distantes, crassae, albae.

Syn. *Hygrophorus fornicatus* Fr. Monogr. Hym. II, p. 133 Hym. eur. p. 414.

Hab. Locis graminosis vel muscosis circa Mustiala mensibus Aug.—Oct. haud parce lectus.

Stipes inferne solidus, apice cavus, 5—8 cm. longus, 7 mm. crassus.

* H. clivalis Fr. Monogr. Hym. II, p. 134 et Hym. eur. p. 414.

Albus, fragilis. Pileus tenuis, disco carnosulo, e campanulato explanatus, nitidus (non viscosus), margine primo infracto, dein patente, striato. Stipes solidus, curtus, deorsum attenuatus. Lamellae postice subattenuatae, subliberae, ventricosae, distantes, crassiusculae.

Hab. Locis humidis in clivis sterilibus ad Mustiala.

16. H. streptopus Fr. Monogr. Hym. II. p. 134 et Hym. eur. p. 415.

Fragilis. Pileus leviter carnosus, scissilis, e campanulato explanatus, udus, non viscosus, albido-cinerascens. Stipes cavus, subtortus, glaber, albus. Lamellae sinuato-adnatae, subconfertae, tenues, albae.

Hab. Locis declivibus. In Mustiala lectus.

17. H. subradiatus (SCHUM.) FR. Epicr. p. 328.

Pileus submembranaceus, disco carnosulo, subumbonatus, radiato-striatus, subfuscus. Stipes fistulosus, aeqvalis, glaber, pallidus, basi albus. Lamellae plano-adnatae, dente longe decurrentes, ventricosae, distantes, tenues, albae.

Syn. *Agaricus subradiatus* SCHUM. Enum. Plant. Saell. p. 267. *Hygrophorus subradiatus* FR. Hym. eur. p. 416 et Monogr. II. p. 136.

Hab. Ad terram ericetorum in Fennia australi rarus.

Pileus interdum albidus vel lividus vel lividorubescens. Stipes saepe tortus.

Sect. III. Hygrocybe. Velum nullum. Totus fungus tenuis, aqvoso-succulentus, fragilis. Pileus udus viscidus, siccus nitens. Stipes cavus, mollis, epunctatus. — Plurimae species laete coloratae.

A. Lamellae decurrentes.

18. H. ceraceus (WULF.) FR. Epicr. Syst. myc. p. 330.

Pileus convexo-planus, obtusus, tenuis, striatulus, viscidus, ceraceus, nitidus. Stipes fistulosus, inaeqvalis, nitidus, apice pileo concolor, basi pallidior. Lamellae adnatae, subdecurrentes, distantes, latae, fere triqvetrae, flavidae.

Syn. *Agaricus ceraceus* WULF. in Jacq. Coll. II, t. 15, f. 2. FR. Syst. myc. p. 102. *Hygrophorus ceraceus* FR. Hym. eur. p. 417.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 808.

Hab. In pratis et pascuis Fenniae australis sat freqvens, autumno.

Gregarius. Pileus 1,5—1 cm. latus. Stipes saepe flexuosus, dein compressus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, longit. 7 mmm., crassit. 4 mmm.

19. H. coccineus (SCHAEFF.) FR. Epicr. Syst. myc. p. 330.

Pileus convexus, obtusus, tenuis, glaber, viscosus, e coccineo expallens. Stipes cavus, compressus, lutescens, sursum coccineus. Lamellae adnatae, dente decurrentes, venoso-connexae, versicolores.

Syn. *Agaricus coccineus* SCHAEFF. Fung. Icon. t. 302. FR. Syst. myc. I, p. 105. *Ag. Kermesinus* Flor. Dan. t. 715. *Hygrophorus coccineus* FR. Hym. eur. p. 417.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 807.

Hab. In pratis, collibus et silvis in Fennia saltem australi sero autumno sat freqvens.

Elegans, mollis, inaeqvalis. Pileus circiter 3 cm. latus. Stipes 4 cm. circiter longus. Lamellae adultae basi purpureae, medio flavae, acie glaucescentes. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, hyalinae, longit. 6—8 mmm., crassit 4—5 mmm.

20. H. miniatus FR. Epicr. Syst. myc. p. 330.

Pileus e convexo umbilicatus, tenuis, miniatus, mox siccus, decolor, opacus, glaber vel sqvamulosus. Stipes subfarctus, aeqvalis, teres, politus, coccineus. Lamellae adnatae, distantes, luteae vel flavominiatae.

Syn. *Agaricus miniatus* FR. Syst. myc. p. 105. *Hygrophorus miniatus* FR. Hym. eur. p. 418. KARST. Finl. ek. Flor. p. 20.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 225.

Hab. In silvis locis graminosis per Fenniam et Lapponiam freqvens, mensibus Jul.—Oct.

Pileus 1—3 cm. latus. Stipes 3—5 cm. longus.

B. Lamellae adnexae, subsecedentes.

21. H. puniceus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 331.

Pileus campanulatus, obtusus, repandus, tenuis, laevis, viscidus, e coccineo-sangvineo expallens. Stipes cavus, crassus, ventricosus, striatus, flavescens vel pileo concolor, basi constanter albus. Lamellae leviter adnexae, distantes, crassae, flavae.

Syn. *Agaricus puniceus* Fr. Syst. myc. I, p. 104. *Ag. aurantius* Wahl. in Flor. dan. t. 833, f. 1. *Hygrophorus puniceus* Fr. Hym. eur. p. 419 et Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. LXXVII. Karst. Finl. ek. Flor. p. 20.

Hab. In pratis muscosis. In Fennia forte obvenit.

Pileus 5—7 cm. latus. Stipes sursum saepe flocculosus, circiter 6 cm. longus.

22. H. conicus (Scop.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 331.

Pileus submembranaceus, conoideus, acutus, saepe lobatus, demum expansus rimosus, glaber, vulgo flavus, rarius coccineus. Stipes cavus, cylindricus, fibroso-striatus. Lamellae attenuato-liberae, subconfertae, ventricosae, tenues.

Syn. *Agaricus conicus* Scop. Flor. carn, II, p. 443. Fr. Syst. myc. I, p. 103. *Hygrophorus conicus* Fr. Hym eur. p. 419 et Monogr. II, p. 142. Karst. Finl. ek. Flor. p. 20.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 809.

Hab. In pratis alibiqve in Fennia australi et media vulgatissimus, mensibus Jul.—Oct.

Valde versicolor, vulgo flavus, rarius coccineus, udus viscidus, siccus nitens, fractus illico nigrescens. Pileus 2—3 cm. latus. Stipes 8—10 cm. longus, 4—7 mm. crassus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, hyalinae, longit. 10—11 mmm., crassit. 6—8 mmm.

23. H. **chlorophanus** Fr. Epicr. Syst. myc. p. 332.

Pileus submembranaceus, convexus, obtusus, sublobatus, striatus, viscosus. Stipes cavus, aeqvalis, laevis, viscosus. Lamellae adnexae, subdistantes, ventricosae, tenues, albidiores.

Syn. *Agaricus chlorophanus* Fr. Syst. myc. 1, p. 103. *Hygrophorus chlorophanus* Fr. Hym. eur. p. 420.

Hab. Inter gramina et muscos in Fennia australi passim, mensibus Aug.—Oct.

Color omnino praecedentis, sed minor, non nigrescens. Lamellae emarginato-liberae, primo albae vel flavae.

24. H. **psittacinus** Fr. Epicr. Syst. myc. p. 332.

Pileus campanulato-expansus, umbonatus, tenuis, striatulus stipesqve cavus, tenax, laevis, glutine virescente secedente obliniti. Lamellae adnato-ventricosae, distantes, crassae, subvirentes.

Syn. *Agaricus psittacinus* Schaeff. Fung. Icon. t. 301. Fr. Syst. myc. p. 102. Pers. Syn. Fung. p. 335. *Hygrophorus psittacinus* Fr. Hym. eur. p. 420.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 419.

Hab. In pratis, pascuis, versuris in Fennia australi mensibus Sept.—Nov. haud infreqvens.

Colore virescente glutineqve facile dignotus, dein magis lutescens. Pileus 2—3 cm. latus. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, longit. 7—8 mmm., crassit. 5—6 mmm.

25. H. **nitratus** (Pers.) Fr. Hym. eur. p. 421.

Graveolens. Pileus e campanulato explanatus, difformis, tenuis, viscidus, mox siccus, rivuloso-sqvamosus, fuscocinereus. Stipes subcavus, inaeqvalis, laevis, subcompressus,

cinerascens. Lamellae adnato-secedentes, distantes, latae, subundulatae, e albo glaucescentes.

Syn. *Agaricus nitratus* Pers. Syn. Fung. p. 356. *Agaricus murinaceus* Fr. Syst. myc. I, p. 116. *Hygrophorus murinaceus* Fr. Epicr Syst. myc. p. 333.

Hab. In graminosis circa Mustiala mensibus Julio—Septembri 1866 et 1867 aliqvoties observatus.

Odore forti nitroso facillime dignota species. Structura omnino *Hygr. coccinei.* Pileus 3—6 cm. latus. Stipes 5—9 cm. longus, passim lutescens.

VIII. LACTARIUS Fr.

Sect. I. Piperites. Lamellae immutabiles, nudae. Lac primitus album, acre.

A. Tricholomoidei pileo udo viscido, margine primo involuto, tomentoso.

1. L. scrobiculatus (Scop.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 334.

Pileus carnosus, depressus, azonus, luteus, margine involuto, barbato. Stipes cavus, amplus, scrobiculato-maculatus. Lamellae confertae, tenues, albidae. Lac ex albo sulphureum.

Syn. *Agaricus scrobiculatus* Scop. Flor. carn. II, p. 450. Fr. Syst. myc. I, p. 62. *Lactarius scrobiculatus* Fr. Hym. eur. p. 422. Karst. Finl. ek. Flor. p. 21.

Hab. In silvis humidis, praecipue abiegnis, Fenniae australis et mediae haud rarus, mensibus Jul.—Oct.

Magnus. Pileus primo adglutinato-villosus, udus valde viscidus, in apricis expallens. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae vel subsphaeroideae, longit. 11—12 mmm., crassit. 8—9 mmm. aut. diam. 10 mmm., echinulatae.

Var. β. *violascens* Lund. Fr. Summ. Veg. Scand. p. 308. — Lac ex aqvose albo violascens. — In Fennia saltem australi passim.

2. L. torminosus (Schaeff.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 334.

Pileus carnosus, depressus, albidus, ochraceo-pallens vel carneus, zonis obscurioribus, margine involuto, albo-barbato. Stipes e farcto mox cavus, aeqvalis, raro maculatus, pallidior. Lamellae tenues, albidae. Lac persistenter album, acre.

Syn. *Agaricus torminosus* Schaeff. Fung. Icon. t. 12. Fr. Syst. myc. I, p. 63. Flor. dan. t. 1068. *Lactarius torminosus* Fr. Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. XXVIII et Hym. eur. p. 422. Sm. Scand. svamp. f. 36. Karst. Finl. ek. Flor. p. 21. Cook. Brit. Fung. I, p. 207.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 308.

Hab. In silvis alibiqve per totam Fenniam et Lapponiam, mensibus Jul.—Oct.

Pileus 3—10 cm. latus, fragilis, laxe carnosus, udus leviter viscosus, interdum azonus et totus albo-tomentosus. Stipes 3—6 cm. longus. Lamellae subincarnatae. Sporae sphaeroideae vel subsphaeroideae, echinulatae, chlorino- vel luteolo-hyalinae, diam. 6—8 mmm. Acritudine exhausta comeditur.

3. L. turpis (Weinm.) Fr. Epicr. Syst. p. 335.

Pileus compactus, plano-umbilicatus, viscidus, olivaceo-umbrinus, azonus, margine primo luteo-villoso. Stipes farctus, brevis, deorsum attenuatus, viscosus, olivaceus. Lamellae confertae, tenues, pallidae. Lac album, acre.

Syn. *Agaricus necator* Pers. Syn. Fung. p. 435. Fr. Syst. myc. I, p. 64. *Lactarius turpis* Weinm. Syll. II, p. 85. Fr.

Hym. eur. p. 423 et Sverig. ätl. svamp. t. LX. Karst. Finl. ek. Flor. p. 21. Cook. Brit. Fung. I, p. 207.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 306.

Hab. In silvis frondosis, nemoribus etc. in Fennia et Lapponia rossica (Sascheika, Soukelo: ipse), mensibus Aug. —Oct. freqvens.

Pileus durus, glutine tenaci obductus, glaber vel adglutinato-villosus, vix zonatus, 6—20 cm. latus. Stipes circiter 3 cm. longus. Sporae sphaeroideae vel subsphaeroideae, uniguttulatae, echinulatae, diam. 6—8 mmm.

4. L. pubescens Fr. Epicr. Syst. myc. p. 424.

Pileus carnosus, tenax, tenuis, plano-umbilicatus, azonus, albidus, disco glabro, nitido, margine fibrilloso vel pubescente. Stipes farctus, deorsum attenuatus, ex incarnato albus. Lamellae confertae, angustae, leviter incarnatae. Lac album.

Syn. *Lactarius pubescens* Fr. Hym. eur. p. 424.

Hab. In nemoribus frondosis et pratis muscosis.

Praecedentibus longe minor, tennior, sapore acerrimo. Pileus demum late infundibuliformis, ex albido incarnatus, interdum lutescens. — Sat similis ad Mustiala lectus.

5. L. aspideus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 336.

Pileus carnosus, e gibbo-convexo depressus, viscosus, azonus, stramineus, cingulo tomentoso, marginali, discreto, albo, deciduo glaberrimus. Stipes stramineus. Lamellae crassiusculae, pallidae. Lac ex albo lilacinum.

Syn. *Agaricus aspideus* Fr. Obs. II, p. 189 et Syst. myc. II, p. 63. *Lactarius aspideus* Fr. Hym. eur. p. 424.

Hab. In saliceto prope Mustiala ineunte mense Septembri 1874 invenimus.

B. Limacini pileo udo viscido, pelliculoso, margine nudo.

6. L. hysginus Fr. Epicr. Syst. p. 337.

Pileus carnosus, rigidus, umbilicatus, laevis, carneo-ruber, expallens, margine tenui, inflexo. Stipes e farcto cavus, glaber, submaculatus. Lamellae confertae, albae. Lac album, acre.

Syn. *Agaricus hysginus* Fr. Syst. myc. I, p. 67. *Lactarius hysginus* Fr. Hym. eur. p. 426.

Hab. In graminosis silvaticis in Fennia australi (Mustiala, Tyrvis: ipse) mensibus Aug. et Sept.

Pileus 6—8 cm. latus, vulgo azonus, saepe nitidus et radiato-rugulosus. Stipes pallidior, subinde apice scrobiculatus, locis humidis cavo-inflatus. Lamellae saepe lutescentes.

7. L. trivialis Fr. Epicr. Syst. myc. p. 337.

Pileus carnosus, depressus, azonus, viscosus, luridus, expallens, pellicula in margine tantum inflexa. Stipes cavus, validus. Lamellae confertae, tenues, albae. Lac album, acre.

Syn. *Agaricus trivialis* Fr. Obs. I, p. 61 et Syst. myc. I, p. 65, *Lactarius trivialis* Fr. Hym. eur. p. 426. Karst. Finl. ek. Flor. p. 22.

Hab. In pinetis Fenniae australis sat freqvens, mensibus Jul.—Oct.

8. L. uvidus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 338.

Pileus carnosus, e convexo depressus, tenuis, viscosus, sordidus, albidus, incarnato-lividus, fuscescens, margine primo involuto, nudo. Stipes mox cavus, viscosus, pallidus. Lamellae confertae, tenues, albae. Lac ex albo lilacinum.

Syn. *Agaricus uvidus* Fr. Syst. myc. I, p. 66. *Lactarius uvidus* Fr. Hym. eur. p. 426. Karst. Finl. ek. Flor. p. 22.

Hab. In nemoribus humidis in Fennia et Lapponia rossica (Ruva: ipse) sat freqvens, mensibus Jul.—Oct.

Molli-fragilis, regularis. Pileus 4—8 cm. latus. Stipes 3—5 cm. longus. Lamellae fractae cum carne lilacinae.

C. Piperati pileo epelliculoso, hinc absolute sicco, saepius impolito.

9. L. flexuosus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 338.

Pileus compactus, convexus, infractus et repandus, siccus, glaber, demum rivuloso-sqvamosus, opacus, luridus, expallens. Stipes solidus, inaeqvalis, obesus, crassus. Lamellae distantes, crassae, flavidae. Lac album, acrum.

Syn. *Agaricus flexuosus* Fr. Syst. myc. I, p. 74. a. *Lactarius flexuosus* Fr. Hym. eur. p. 427. Sm. Skand. svamp. f. 37. Karst. Finl. ek. Flor. p. 22.

Hab. In pinetis, locis graminosis, juxta vias in Fennia australi et media freqvens, mensibus Jul.—Oct.

Firmus, durus, valde acris. Pileus 5—15 cm. latus, saepe excentricus et irregularis. Stipes 3—4 cm. longus, circiter 2 cm. crassus. Sporae sphaeroideae vel subsphaeroideae, echinulatae, chlorino-hyalinae, uniguttulatae, diam. 6—8 mmm.

10. L. pyrogalus (Bull.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 339.

Pileus carnosus, explanatus vel depressus, subzonatus, laevis, subudus, livido-cinereus. Stipes e farcto cavus, deorsum attenuatus, pallidus. Lamellae subdistantes, tenues, lutescentes. Lac copiosum, album, acerrimum.

Syn. *Agaricus pyrogalus* Bull. Hist. Champ. Franc. t. 529, f. 1. Fr. Syst. myc. I, p. 74. *Lactarius pyrogalus* Fr. Hym. eur. p. 427. Karst. Finl. ek. Flor. p. 22.

Hab. In silvis frondosis, pratis ad terram, rarius ad truncos putridos passim in Fennia australi et media (Wasa: ipse). Mensibus Aug.—Oct.

Priori affinis, sed minor, tenuior et magis regularis. Venenatus. Sporae sphaeroideae vel subsphaeroideae, echinulatae, chlorino-hyalinae, uniguttulatae, diam. 6—10 mmm.

11. L. pargamenus (Swartz) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 340.

Albus. Pileus carnosus, lentus, e convexo plano-depressus, repandus, rugulosus, glaber, azonus. Stipes farctus, glaber, decolorans. Lamellae adnatae, confertissimae, horizontales, angustissimae, ramosae, ex albo stramineae. Lac album, acre.

Syn. *Agaricus pargamenus* Swartz in Vet. Ak. Handl. 1809, p. 90. Fr. Syst myc. I, p. 76. *Lactarius pargamenus* Fr. Hym. eur. p. 430. Karst. Finl. ek. Flor. p. 22.

Hab. In silvis frondosis in regione Åboënsi, mensibus Aug.—Sept.

Venenatus. Pileus 5—10 cm. latus. Stipes 5—10 cm. longus.

12. L. piperatus (Scop.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 340.

Albus. Pileus compactus, ex umbilicato infundibuliformis, subregularis, laevis, glaber, azonus. Stipes solidus, crassus, brevissimus. Lamellae decurrentes, confertae, ex arcuato sursum porrectae, dichotomae, angustae. Lac copiosum, album, acre.

Syn. *Agaricus piperatus* Scop. Flor. carn. p. 449. Syst. myc. I, p. 76. Flor. dan. 1132. Pers. Syn. Fung. p. 429. *Lactarius piperatus* Fr. Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. XXVII et Hym. eur. p. 430. Karst. Finl. ek. Flor. p. 23.

Hab. In silvis. Repertus in Fennia in regione Åboënsi mense Septembri.

Venenatus, firmus, rigidus. A priori, cui simillimus, stipite breviore, pileo firmiore, lamellis arcuatis aliisqve notis differt.

13. L. vellereus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 340.

Albus. Pileus compactus, convexus, umbilicatus, tomentosus, azonus, margine reflexo. Stipes solidus, pubescens, obesus. Lamellae decurrentes, distantes, arcuatae. Lac parcum, album, acre.

Syn. *Agaricus vellereus* Fr. Syst. myc. I, p. 76. *Lactarius vellereus* Fr. Hym eur. p. 430. Karst. Finl. ek. Flor. p. 23.

Hab. In silvis Fenniae australis passim mensibus Aug. —Oct.

Gregarius, statura antecedentis, minus lactescens, saepe exsuccus tunqve cum *Russula delica* commutatus. Pileus 8—10 cm. latus. Stipes 3—5 cm. longus.

Sect. II. Dapetes. Lamellae nudae. Lac primitus saturate coloratum.

14. L. deliciosus (Linn.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 341.

Pileus carnosus, convexus, umbilicatus, glaber, zonatus, testaceo-aurantius, expallens, margine glabro. Stipes e farcto cavus, submaculatus. Lamellae subdecurrentes, crocatae sed expallentes vulnerataeqve virescentes. Lac lateritio-crocatum.

Syn. *Agaricus deliciosus* Linn. Flor svec. n. 1211. Flor. dan. t. 1751. Fr. Syst. myc. I, p. 67. *Lactarius deliciosus* Fr. Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. VI et Hym. eur. p. 431. Sm. Skand. svamp. f. 10. Karst. Finl. ek. Flor. p. 23.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 509.

Hab. In pinetis Fenniae humidiusculis sat freqvens; in Lapponia rossica australi qvoqve ad Sascheika et Ruva legimus. Mensibus Jul.—Nov.

Pileus interdum cinereus, azonus. Sporae sphaeroideae, echinulatae, subhyalinae, diam. 7—8 mmm.

Sect. III. Russularia. Lamellae e pallido decolorantes, dein obscuriores, demum albo-pruinosae. Lac primitus album, mite vel e miti acre.

A. Pileus primitus viscosus.

15. L. vietus Fr. Epicr. Syst. p. 344.

Pileus carnosus, tenuis, primo subumbonatus, dein applanatus, umbilicatus, viscidus, laevis, azonus, siccus sericellus, ex incarnato vel livido griseus. Stipes e farcto cavus, fragilis, lividus. Lamellae subdecurrentes, tenues, albidae. Lac ex albido griseum, tarde acre.

Syn. *Agaricus vietus* Fr. Syst. myc. I, p. 66. *Lactarius vietus* Fr. Hym. eur. p. 432. Karst. Finl. ek. Flor. p. 23.

Hab. In betuletis dumetiqve humidis Fenniae passim, mensibus Jul.—Oct.

Versiformis, tenuis, fragilis, mollis. Pileus 3—10 cm. latus.

B. Pileus siccissimus, impolitus, sqvamulosus, villosus vel pruinosus. Lac album, acre.

16. L. rufus (Scop.) Fr. Epicr. Syst. p. 347.

Pileus carnosus, plano-depressus, umbonatus, demum infundibuliformis, siccus e floccoso glabratus, azonus, badio-rufus, nitidus, junior margine involuto, villoso. Stipes farctus, pruinatus vel glaber, rufescens. Lamellae subdecurrentes, confertae, ochraceae et rufescentes. Lac acerrimum, album.

Syn. *Agaricus rufus* Scop. Flor. carn. II, p. 451. Fr. Syst. myc. I, p. 71. *Lactarius rufus* Fr. Sverig. ätl. o. gift. svamp XI et Hym. eur. p. 433. Sm. Skand. svamp. f. 39. Karst. Finl. ek. Flor. p. 24.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 226.

Hab. In pinetis per totam Fenniam et Lapponiam mensibus Jul.—Oct.

Maxime venenatus. Pileus unicolor, non expallens, 5—10 cm. latus. Stipes 5—8 cm. longus. Sporae subsphaeroideae, diam. circiter 8 mmm.

17. L. helvus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 347.

Pileus carnosus, e convexo plano-depressus, subumbonatus, fragilis, siccus, e sericeo floccoso-sqvamulosus et rivulosus, testaceo-pallidus, expallens, Stipes e farcto cavus, pruinato-pubescens. Lamellae decurrentes, confertae, tenues, ex albido-ochraceae. Lac parcum, album, subacre.

Syn. *Agaricus helvus* Fr. Syst. myc. I, p. 72. *Lactarius helvus* Fr. Hym. eur. p. 433. Karst. Finl. ek. Flor. p. 24.

Hab. In pinetis Fenniae australis et mediae (Wasa: ipse) sat freqvens, mensibus Jul.—Oct.

Priori valde affinis. In paludosis degeneratus pileo rimoso lacteqve aqveo, insipido. Sapor variat mitis. Pileus 5—8 cm. latus. Stipes 5—8 cm. longus. Sporae sphaeroideae, echinulatae, hyalinae (s. l.), diam. 6—7 mmm.

18. L. mammosus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 347.

Pileus carnosus, ex acute umbonato depressus, siccus, azonus, luridus, villo griseo, intricato obtextus. Stipes e farcto cavus, pubescens, pallidus. Lamellae adnatae, confertae, ex albido dilute ferrugineae. Lac album, tarde acre.

Syn. *Lactarius mammosus* Fr. Hym. eur. p. 434.

Hab. In pinetis ad margines viarum in Fennia australi passim, v. c. Mustiala, Merimasku, Tyrvis.

Minor, firmus, griseo-fuscus, margine primo involuto, albo-pubescente.

19 L. glyciosmus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 348.

Olidus. Pileus carnosus, tenuis, convexo-planus, umbonatus, siccus, sqvamulosus, luridus, opacus. Stipes farctus, tenuis, pubescens, pallidus. Lamellae subdecurrentes, confertae, e lutescente ochraceae. Lac e submiti acre, album.

Syn. *Agaricus glyciosmus* Fr. Syst. myc. I, p. 72. *Lactarius glyciosmus* Fr. Hym. eur. p. 434. Karst. Finl. ek. Flor. p. 24.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 307.

Hab. In pinetis et dumetis Fenniae australis et mediae (Wasa: ipse) freqvens mensibus Jul.—Oct.

Odore dulci-spirituoso ab omnibus distinctus. Pileus subinde griseus, testaceus vel fuscus, 3—8 cm. latus. Sporae sphaeroideae, luteolo-hyalinae, echinulatae. diam. 6—8 mmm.

20. L. lignyotus Fr. Monogr. Hym. II, p. 177.

Pileus carnosus, e convexo explanatus, acute umbonatus, siccus, azonus, plicato-rugulosus, pruinato-velutinus, fuligineo-umbrinus, margine crenato, dilutiori. Stipes spongioso-mollis, subaeqvalis, apice constrictus et eleganter plicatus, fuligine cinereo-fusco conspersus. Lamellae adnatae, subconfertae, e niveo lutescentes. Lac mite, album.

Syn. *Lactarius geminus* Karst. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. fenn. Förh. IX, 1868, p. 329.

Hab. Locis humidis in silvis abiegnis prope oppidum Wasa versus Metvik et in sacellania Sundom ad Mitz, ineunte mense Augusto 1867 reperimus.

Pileus 5 cm. circiter latus. Stipes 7 cm. circiter altus. Spo-

rae sphaeroideae, echinulatae, diam. 6—9 mmm. Sapor gratus. Caro fracta ex aqvose albido rubella, dein crocata. Species nobilis, seqventi haud dissimilis.

21. L. fuliginosus FR. Epicr. Syst. myc. p. 348.

Pileus carnosus, mollis, planus, depressus, obtusus, siccissimus, laevis, azonus, primitus fuligine fusco conspersus, dein nudus, cinereo-alutaceus. Stipes spongioso-farctus, pileo concolor. Lamellae adnatae, subdistantes, ex albo alutaceae. Lac submite, ex albo crocatum.

Syn. *Agaricus fuliginosus* FR. Syst. myc. I, p. 73. *Lactarius fuliginosus* FR. Hym. eur. p. 434. KARST. Finl. ek. Flor. p. 24.

Hab In silvis Fenniae saltem australis sat freqvens, mensibus Jul.—Oct.

Species pruina, carne alba scissa crocato-maculata et colore facile dignota. Pileus 3—8 cm. latus. Sporae sphaeroideae, echinulatae, chlorino-hyalinae, uniguttulatae, diam. 6—10 mmm.

22. L. lilacinus (LASCH.) FR. Epicr. Syst. myc. p. 348.

Pileus carnosus, tenuis, e convexo depressus, papillatus, siccus floccosus, granulosus, azonus, lilacino-roseus. Stipes e farcto cavus, pallidior, albo-farinaceus. Lamellae adnatae, subdistantes, pallide carneae. Lac album, acre.

Syn. *Agaricus lilacinus* LASCH. in LINN. III, n. 78. *Lactarius lilacinus* FR. Hym. eur. p. 435. KARST. Finl. ek. Flor. p. 24.

Hab. In nemoribus humidis circa Mustiala freqventer obvenit hic in Svecia alibiqve in Fennia nondum lectus elegans fungus.

Pileus circiter 5 cm. latus. Stipes 5—8 cm. longus. Sporae, sphaeroideae vel ellipsoideo-sphaeroideae, echinulatae, uniguttulatae diam. 7—10 mmm.

C. Pileus politus, siccus, glaber. Lac album, mitae vel submite.

23. L. mitissimus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 345.

Pileus carnosus, tenuis, e convexo depressus, papillatus, siccus, laevis, azonus, aurantiacus. Stipes e farcto cavus, glaber, pileo concolor. Lamellae confertae, pallidiores. Lac copiosum, mite, album.

Syn. *Agaricus mitissimus* Fr. Syst. myc. I, p. 69. *Lactarius mitissimus* Fr. Hym. eur. p. 437 et Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. LXXVIII.

Hab. In silvis Fenniae australis forte occurrit. Mensibus Sept. et Oct.

Pileus 3—4 cm. latus. Stipes 5—8 cm. longus. Color nunc in aureum, nunc in fulvum vergit.

24. L. subdulcis (Bull.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 345.

Inodorus. Pileus carnosus, tenuis, papillatus, planiusculus, demum depressus, laevis, glaber, azonus, siccus, vulgo rufescens. Stipes e farcto cavus, aeqvalis, subpruinatus, pileo concolor. Lamellae adnatae, confertae, pallidiores. Lac album, submite.

Syn. *Agaricus subdulcis* Bull. t. 227. Fr. Syst. myc. I, p. 70. *Lactarius subdulcis* Fr. Hym. eur. p. 437. Karst. Finl. ek. Flor. p. 24.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 510.

Hab. In silvis Fenniae australis et mediae (Wasa: ipse), mensibus Jul.—Oct. freqvens.

Pileus rufescens, badius, rufus, cinnamomeus, 3—5 cm. latus. Stipes circiter 5 cm. longus. Caro rufescens, compacta.

IX. RUSSULA Fr.

Sect. I. Compactae. Pileus ubiqve carnosus, unde margo primo infractus, semper exstrius absqve pellicula viscosa discreta. Caro compacta, firma. Stipes solidus, carnosus. Lamellae inaeqvales.

1. R. nigricans (Bull.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 350.

Pileus umbilicato-depressus, olivaceo-fuligineus, demum adusto-nigricans, junior udus viscidulus, margine inflexo, exstrio. Stipes obesus, demum adusto-nigricans. Lamellae rotundatae, distantes, crassae, inaeqvales.

Syn. *Agaricus nigricans* Bull. Hist. Champ. Franc. t. 579, f. 2. *Ag. adustus γ crassus* Fr. Syst. myc. I, p. 60. *Russula nigricans* Fr. Hym. eur. p. 439. Karst. Finl. ek. Flor. p. 25.

Hab. In silvis Fenniae australis, mensibus Aug.—Oct.

Pileus saepe rimoso-sqvamulosus, circiter 12 cm. latus. Succus rubens, unde caro fracta et lamellae jam tactu rubentes.

2. C. adusta (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 350.

Pileus e depresso subinfundibuliformis, margine primo inflexo, glabro, dein erecto, exstrio, cinereo-fuligineus. Stipes solidus, obesus, pileo concolor. Lamellae ex adnato decurrentes, confertae, inaeqvales, tenues, ex albo sordidae.

Syn. *Agaricus adustus* Pers. Syn. Fung. p. 459 pr. p. Fr. Syst. myc. I, p. 60. *Russula adusta* Fr. Hym. eur. p. 439. Karst. Finl. ek. Flor. p. 25.

Hab. In silvis Fenniae australis sat freqvens, mensibus Aug.—Oct.

Demum adustus, non vero totus nigricans. Caro exsucca, immutabilis. Pileus 8—12 cm. latus. Sporae sphaeroideae, echinulatae, diam. 7—9 mmm.

3. R. delica Fr. Epicr. Syst. myc. p. 350.

Albus. Pileus umbilicatus, laevis, nitidus, margine involuto, glabro, exstrio. Stipes solidus, compactus. Lamellae decurrentes, distantes, tenues.

Syn. *Russula delica* Fr. Hym. eur. p. 440. Karst. Finl. ek. Flor. p. 25.

Hab. In pinetis Fenniae australis sat freqvens, mensibus Aug. et Sept.

Ab simillimo *Lact. vellereo,* qvocum saepe confusa, pileo regulari, polito, glabro, micore albido lamellisqve prorsus exsuccis, junioribus tantum aqvam plorantibus mox differt. Immutate albus.

Sect. II. Pileus compactus, firmus, pellicula tenui, arcte adnata tectus, margine abrupte tenui, primo inflexo, dein patente, acuto, laevi. Stipes primo compactus, demum intus spongioso-mollis. Lamellae subfurcatae, immixtis paucis brevioribus, vulgo utrinqve attenuatae, tenues.

4. R. rosacea (Fr.?) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 351.

Tarde acris. Pileus convexo-planus, inaeqvalis, viscidus, dein siccus guttato-variegatus, margine acuto, laevi, subcarneus. Stipes spongioso-solidus, laevis, albus vel rubellus. Lamellae adnatae, subconfertae, planae, inaeqvales, postice divisae, albae.

Syn. *Russula rosacea* Fr. Hym. eur. p. 442.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala specimen unicum ad var. *exalbicantem,* pileo albido, pertinens mense Septembri 1874 invenimus.

Sect. III. Pileus absolute siccus, compactus. Caro crassa, firma, ante marginem rectum, mox patentem, semper exstrium evanescens. Stipes solidus, primo durus, demum spongioso-mollior. Lamellae paucae dimidiatae, aliae divi-

sae, rigidae, antice dilatatae et apice latissimo, rotundato excurrentes.

5. R. rubra (De C.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 354.

Acris. Pileus rigidus, e convexo explanatus vel depressus, siccus polito-laevigatus, vulgo cinnabarino-miniatus, margine patente. Stipes durus, validus, albus ruberqve. Lamellae obtuse adnatae, subconfertae, immixtae furcatae et dimidiatae, albidae.

Syn. *Agaricus ruber* De C. Flor. Franc. II, p. 140 pr. p. Fr. Syst. myc. I, p. 58. *Russula rubra* Fr. Hym. eur. p. 444.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala pluribus locis mense Septembri 1874 copiose lecta.

Carne sub cute rubente, subgrumosa distinctissimus. Sporae sphaeroideae vel subsphaeroideae, diam. 8—10 mmm.

Sect. IV. Pileus carnosus, firmus, pellicula tenui adnata tectus, margine tenui, primo inflexo, dein expanso, striato. Lamellae multae breviores longioribus immixtae, aliae simul furcatae. Stipes solidus, validus, intus spongiosus.

6. R. heterophylla Fr. Epicr. Syst. myc. p. 352.

Mitis. Pileus e convexo-plano depressus, laevis, politus, pellicula tenuissima, margine tenui, laevi vel dense striatulo, carne alba. Stipes subaeqvalis, laevis, candidus. Lamellae attenuato-attingentes, confertissimae, angustissimae, furcatae dimidiataeqve, candidae.

Syn. *Agaricus furcatus β. heterophyllus* Fr. Syst. myc. I, p. 59. *Russula heterophylla* Fr. Hym. eur. p. 446. Karst. Finl. ek. Flor. p. 25.

Hab. In dumetis, pratis silvaticis in Fennia australi mensibus Jul.—Oct.

Pileus viscidulus vel omnino siccus, viridis, coerulescenti-fuscus, albidus etc., numqvam rubescens, 5—8 cm. latus. Stipes apice subinde in acetabulum dilatatus, 8 cm. altus.

7. R. consobrina Fr. Epicr. Syst. myc. p. 359.

Acerrima. Pileus subfragilis, expansus vel depressus, carne alba, sub pellicula (uda) crassa viscosa cinerea, margine membranaceo, recto, laevi. Stipes spongioso-farctus, firmus, ex albo cinerascens. Lamellae adfixae, confertae, dimidiatae furcataeqvae plurimae, candidae.

Syn. *Agaricus consobrinus* Fr. Syst. myc. I, p. 60. *Russula consobrina* Fr. Hym. eur. p. 447. Karst. Finl. ck. Flor. p. 26.

Hab. In silvis abiegnis Fenniae australis passim, mensibus Jul.—Sept.

Pileus primitus campanulatus, umbrinus, olivaceo-fuscus vel griseus, circiter 8 cm. latus.

8. R. foetens (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 359.

Acris, foetida. Pileus e bullato expansus depressusqve, rigidus, pellicula adnata viscidus, disco carnoso, margine late membranaceo, primitus infracto, tuberculoso-sulcato, flavescente sordidus, argillaceus vel flavido-fuscus. Stipes e farcto cavus, albidus. Lamellae adnexae, valde inaeqvales et furcatae, venoso-anastomosantes, albidae, primitus obsolete flaventes, tritae sordidae, primitus plorantes.

Syn. *Agaricus foetens* Pers. Syn. Fung. p. 443. Fr, Syst. myc. I, p. 59. *Russula foetens* Fr. Sverig. ätl. o. gift. svamp. XL et Hym. eur. p. 447. Sm. Skand. svamp. f. 41. Karst. Finl. ck. Flor. p. 26.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 610.

Hab. In silvis Fenniae australis et mediae freqvens, mensibus Jul.—Sept.

Odore empyreumatico, gravissimo statim dignoscenda. Pileus demum reflexus et repandus, 8—15 cm. latus.

Sect. V. Fragiles. Pileus plus minus carnosus, rigido-fragilis, pellicula semper contigua, jove pluvio viscida et subseparabili tectus, margine membranaceo, primo connivente nec involuto, demum vulgo sulcato tuberculosoqve. Caro vulgo floccosa, laxa. Stipes spongiosus, demum totus mollis et cavus. Lamellae fere omnes aeqvales.

A. Lamellae sporaeqve albae.

9. R. emetica (Harz.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 357.

Acris. Pileus carnosus, explanatus vel depressus, politus, nitidus, margine patente, demum sulcato, carne alba, sub pellicula separabili rubella, primo roseus, mox sangvineus. Stipes spongioso-solidus, firmus, elasticus, laevis, albus vel rubellus. Lamellae liberae, aeqvales, latae, subdistantes, candidae.

Syn. *Agaricus emeticus* Fr. Syst. myc. I, p. 56. *Russula emetica* Fr. Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. XXI et Hym. eur. p. 448. Sm. Skand. svamp. f. 40. Karst. Finl. ek. Flor. p. 26.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 609.

Hab. In silvis Fenniae et Lapponiae orientalis sat freqvens, aestate et autumno.

Regularis, amplus, venenatus. Pileus subinde ochroleucus et locis udis omnino albus. latit. 5—10 cm. Lamellae nunqvam pulveraceae. Sporae sphaeroideae, echinulatae, diam. 8—10 mmm.

10. R. ochroleuca (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 358.

Acris. Pileus carnosus, explanatus vel depressus, politus, adnato-pelliculosus, e luteo expallens, margine patente laevigato. Stipes spongiosus, farctus, firmus, reticulato-ru-

gulosus, ex albo cinerascens. Lamellae postice rotundatae, conjunctae, latae, subaeqvales, albo-pallescentes.

Syn. *Agaricus ochroleucus* PERS. Syn. Fung. p. 443. *Russula ochroleuca* FR. Hym. eur. p. 449. KARST. Finl. ek. Flor. p. 26.

Hab. In silvis montanis, locis humidis in Fennia australi rarus (Åbo: ipse), mense Aug.

11. R. fragilis (PERS.) FR. Epicr. Syst. myc. p. 359.

Acerrima. Pileus laxe carnosus, tenuis, planus, depressus, inaeqvalis, politus, pellicula tenui, expallente viscidulus, margine tuberculoso-striato. Stipes e farcto cavus, nitidus. Lamellae adfixae, confertae, ventricosae, tenues, candidae.

Syn. *Agaricus fragilis* PERS. Syn. Fung. p. 440. FR. Syst. myc. I, p. 57. FR. Hym. eur. p. 450. KARST. Finl. ek. Flor. p. 26.

Hab. In silvis Fenniae australis passim, mensibus Aug.—Oct.

A *R. emetica*, affini et simili, magnitudine minori, pileo tenuiori, laxiori, fragiliori, sub pellicula tenniore, illico decolorante carne omnino alba, margine tuberculoso, lamellisqve longe confertioribus, tenuioribus, ventricosis et acie saepe erosulis differens. Pileus variecolor, vulgo dilute sangvineus, in aqvosis dealbatus (*Ag. niveus* PERS. Syn. Fung. p. 438), 3—5 cm. latus.

B. Lamellae sporaeqve ex albo flavidae vel flavae.

11. R. integra (LINN.) FR. Epicr. Syst. p. 360.

Mitis. Pileus carnosus, expansus vel depressus, viscoso-pelliculosus, omnicolor, decolorans, margine tenui, demum sulcato et tuberculoso, carne alba. Stipes spongioso-farctus, ventricosus, laevis, albus. Lamellae subliberae, distantes, aeqvales, latissimae, ex albo pallidae, flavo-pulveraceae.

Syn. *Agaricus integer* Linn. Flor. svec. n. 1230. *Russula integra* Fr. Hym. eur. p. 450. Karst. Finl. ek. Flor. p. 27.

Hab. In silvis Fenniae australis et mediae (Wasa: ipse) freqvens mensibus Jul.—Sept.

Pileus firmus, dein fragilis, omnicolor, discoideus, 8—10 cm. latus. Stipes primitus brevis, clavatus vel conicus. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae vel sphaeroideae, hyalinae, echinulatae. longit. 10 mmm., crassit. 8 mmm. aut. diam. 7—9 mmm.

12. R. decolorans Fr. Epicr. Syst. myc. p. 361.

Mitis. Pileus carnosus, firmus, e sphaerico expansus vel depressus, politus, tenuiter pelliculosus, ex aurantio-rubro flavus, expallens, margine tenui levigato, carne ex albo cinerascente. Stipes spongioso-solidus, elongatus, cylindricus, rugoso-striatus, ex albo cinerascens. Lamellae furcato-adnexae, confertae, tenues, ex albo lutescentes.

Syn. *Agaricus decolorans* Fr. Syst. myc. I, p. 56. *Russula decolorans* Fr. Hym. eur. p. 451.

Hab. In pinetis in paroeciis Tammela et Tyrvis rarius lectus, mensibus Jul.—Sept.

Pileus regularis, circiter 9 cm. latus.

13. R. nitida (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 361.

Nauseosa, subfoetens. Pileus carnosulus, rigens, e convexo-plano depressus, nitidus, vulgo e dilute vel sordide purpurascente lutescens, discoideus, margine tenui, primitus striato et tuberculoso, carne alba. Stipes farctus, mollis, albo-pallescens. Lamellae adnexae et secedentes, confertae, tenues, ex albo flavae, nudae, nitidae.

Syn. *Agaricus nitidus* Pers. Syn. Fung. p. 444. Fr. Syst. myc. I, p. 55 pr. p. *Russula nitida* Fr. Hym. eur. p. 452. Karst. Finl. ek. Flor. p. 27.

Hab. In silvis mensibus Aug.—Oct. In Fennia australi olim legimus.

Pileus 2—4 cm. latus, saepe inaeqvalis, Stipes 3 cm. altus.

C. Lamellae et sporae ochraceae.

14. R. alutacea (Pers.) Fr. Epicr. Syst. p. 362.

Mitis. Pileus carnosus, expansus vel depressus, viscoso-pelliculosus, vulgo laete sangvineus, decolorans, margine tenui, demum striato et tuberculoso, carne alba. Stipes spongiosus, solidus, validus, albus vel ruber, laevis. Lamellae primo liberae, subdistantes, crassae, latae aeqvales, e flavo alutaceo-ochraceae, nudae.

Syn. *Agaricus alutaceus* Pers. Syn. Fung. p. 441. Fr. Syst. myc. I, p. 55 pr. p. *Russula alutacea* Fr. Hym. eur. p. 453. Karst. Finl. ek. Flor. p. 27.

Hab. In silvis mensibus Aug. et Sept. In regione Åboënsi legimus.

Cum *R. integra* facile confunditur. Pileus 9—15 cm. latus. Stipes 8—10 cm. longus.

X. CANTHARELLUS Adans. Fr.

Sect. I. Mesopus. Pileus integer. Stipes centralis.

A. Pileus et stipes solidus carnosi.

1. C. cibarius Fr. Syst. myc. I, p. 318.

Vitellinus. Pileus carnosus, firmus, planiusculus, repandus, demum depressus et subturbinatus, glaber. Stipes deorsum attenuatus. Lamellae distantes, crassae.

Syn. *Cantharellus cibarius* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 365, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. VII et Hym. eur. p. 455. Sn. Skand. svamp. f. 14. Karst. Finl. ek. Flor. p. 27.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 106.

Hab. In silvis Fenniae australis et mediae (Wasa: ipse), mensibus Jul.—Nov.

Fungus sapidissimus, catervatim vel circinatim crescens. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, incolores, longit. 8—9 mmm., crassit. 5—6 mmm.

Var. *β. albus.* Totus albus. — Ad vicum Nappari in paroecia Tyrvis mense Septembri 1859 legimus.

2. C. aurantiacus (Wulf.) Fr. Syst. myc. I, p. 318.

Subaurantius. Pileus carnosus, mollis, depressus, inaeqvalis, subtomentosus. Stipes farctus, inaeqvalis. Lamellae confertae, dichotomae, striatae, subsaturatiores.

Syn. *Agaricus aurantiacus* Wulf. in Jacq. Coll. II, t. 14, f. 3. *Cantharellus aurantiacus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 365 et Hym. eur. p. 455. Karst. Finl. ek. Flor. p. 28. Sm. Skand. svamp. f. 42.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 228 et 421.

Hab. In silvis, pratis, arvis, cavernis formicarum in Fennia australi et media (Wasa: ipse) freqvens certis annis mensibus Aug.—Oct.

Stipes seniores locis uliginosis nigrescit. Sporae ellipsoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, hyalinae, eguttulatae, longit. 5—6 mmm. crassit. 3 mmm.

Var. *β. lacteus.* Totus lacteus. — Passim.

Var. *γ. fuscolutescens* Karst. Fung. Fenn. exsicc. 229. — Discus pilei stipesqve fuscescentes, margo pilei lamellaeqve lutescentes vel albicantes. — In Mustiala a nobis visus.

3. C. umbonatus Pers. Disp. p. 26.

Pileus carnosus, tenuis, e convexo-plano depressus, umbonatus, flocculosus, cinereus vel nigricanti cinereus. Stipes

farctus, aeqvalis, dilutior. Lamellae confertae, strictae, candidae.

Syn. *Cantharellus umbonatus* FR. Syst. myc. I, p. 317, Epicr. Syst. myc. p. 365 et Hym. eur. p. 457. KARST. Finl. ek. Flor. p. 28.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 230.

Hab. Locis silvaticis in collibus inter muscos in Fennia australi et media (Jakobstad: ipse) vulgaris, mensibus Aug.—Nov.

B. Pileus submembranaceus. Stipes tubulosus, politus.

4. C. infundibuliformis (SCOP.) FR. Epicr. Syst. p. 366.

Pileus submembranaceus, ex umbilicato infundibuliformis, floccoso-rugosus, fuligineo-flavidus, expallens. Stipes fistulosus, laevis, glaber, flavus. Lamellae distantes, crassae, flavae vel cinereae, demum pruinatae.

Syn. *Merulius infundibuliformis* SCOP. Flor. carn p. 462. *Cantharellus infundibuliformis* FR. Hym. eur. p. 458. KARST. Finl. ek. Flor. p. 28.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 420. RAB. Fung. eur. II, 802.

Hab. In silvis supra terram. In Fennia lectus est in provinciis Nyland (Helsingfors: (W. Nylander), Satakunta (Tyrvis: ipse), Tavastland (Tammela pluribus locis: ipse) et in regione Åboënse (Runsala, Merimasku: ipse). In Lapponia rossica australi qvoqve observavimus.

Sporae sphaeroideo-ovoideae, dilutissime flavescentes vel subincolores, longit. 9—11 mmm., crassit. 7—8 mmm.

Sect. II. Pleuropus. Stipes exacte lateralis.

5. C. muscigenus (BULL.) FR. Syst. myc. I, p. 323.

Pileus submembranaceus, dimidiatus, spathulatus, horizontalis, glaber, zonatus, e fusco cinereo-albicans. Stipes

lateralis, brevis, basi villosus. Lamellae distantes, ramosae, tumidae, concolores.

Syn. *Agaricus muscigenus* BULL. Champ. Franc. t. 288, 498, f. 2. *Merulius muscigenus* PERS. Syn. Fung. p. 493. *Cantharellus muscigenus* FR. Epicr. Syst. myc. p. 368 et Hym. eur. p. 480.

Hab, Ad muscos majores mensibus Oct. et Nov. E regione Helsingforsiensi, ubi a W. Nylander lectus, Åbo et Tyrvis cognitus est. In Tammela deesse videtur.

6. C. glaucus (BATSCH.) FR. Epicr. Syst. myc. p. 368.

Griseus. Pileus membranaceus, erectus, ligulatus vel subclavatus, adscendens, azonus, sericeus. Stipes lateralis, pruinatus, brevis. Lamellae plicaeformes, distantes, dichotomae, tumidae.

Syn. *Agaricus glaucus* BATSCH. Elench. Fung. f. 123. *Peziza foliacea* HOLMSK. Ot. Fung. dan. imp. II, t. 23. *Cantharellus glaucus* FR. Hym. eur. p. 460.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 805.

Hab. In clivis arenosis circa Mustiala mensibus Oct. et Nov.

Sect. III. Resupinati. Pileus integer, primitus cupularis, vertice adfixus, dein subreflexus.

7. C. lobatus (PERS.) FR. Syst. myc. I, p. 323.

Pileus membranaceus, sessilis, horizontalis, lobatus, fuscus, siccus pallescens. Lamellae plicaeformes, distinctae, ramosae, divergentes.

Syn. *Merulius lobatus* PERS. Syn. Fung. p. 494. *Cantharellus lobatus* FR. Epicr. Syst. p. 369 et Hym. eur. p. 461.

Hab. Locis uliginosis supra muscos, praecipue Hypna circa Mustiala haud rarus.

IX. NYCTALIS Fr.

1. N. parasitica (Bull.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 372.

Pileus carnosulus, e conico explanatus, inaeqvalis, pruinosus, griseo-pallescens. Stipes subtiliter fistulosus, flocculoso-villosus, albicans, dein fuscescens. Lamellae adnatae, distantes, demum contortae et anastomosantes, crassae, fuscescentes.

Syn. *Agaricus parasiticus* Bull. Hist. Champ. t. 574, f. 2. Fr. Syst. myc. I, p. 135. *Nyctalis parasitica* Fr. Hym. eur. p. 464.

Hab. Ad *Russ. adustam,* mensibus Aug.—Oct., apud nos semper *Hypomyce asterophoro* infestata visa. Hactenus est inventa in paroeciis Mouhijärvi et Tammela (ipse) et in regione Helsingforsiensi (W. Nylander).

Gregarius, ut plurimum caespitosus.

XII. MARASMIUS Fr.

Sect. I. Collybia. Pileus carnoso-lentus, margine primo involuto. Stipes subcartilagineus, mycelio floccoso.

A. Stipes solidus vel medullato-farctus, extus villosus.

1. M. peronatus (Bolt.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 373.

Acris. Pileus coriaceo-membranaceus, convexo-planus, obtusus, opacus, demum lacunosus, margine striato, pallide testaceo-rufescens. Stipes fibroso-farctus, villoso-corticatus, e flavido subrufescens, basi peronato-strigosus. Lamellae adnexo-secedentes, confertiusculae, subtenues, e pallido rufescentes vel flavescentes.

Syn. *Agaricus peronatus* Bolt. t. 58. Fr. Syst. myc. p. 126. *Marasmius peronatus* Fr. Hym. eur. p. 465.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 612.

Hab. In silvis acerosis et frondosis inter folia decidua mensibus Sept. et Oct. In pineto Syrjöås prope Mustiala

1866 rarissime lectus, dein per plures annos latuit, sed anno 1874 admodum freqvens.

2. M. oreades (Bolt.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 375.

Pileus carnosus, lentus, e convexo planus, subumbonatus, glaber, e rufescente expallens. Stipes solidus, aeqvalis, ubiqve cute villoso-contexta corticatus, pallidus, basi nudus. Lamellae liberae, distantes, latae, albo-pallidae.

Syn. *Agaricus oreades* Bolt. Fr. Syst. myc. I, p. 127. *Marasmius oreades* Fr. Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. XXI et Hym. eur. p. 467. Sm. Skand. svamp. f. 12. Karst. Finl. ek. Flor. p. 29.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 231.

Hab. In campis graminosis, juxta vias etc. e Fennia australi saltem in Lapponia rossica (Knäsä: ipse) usqve freqventissimus, aestate et autumno.

Circinatim vel seriatim nascens, edulis. Odor debilis, gratus. Pileus 2—5 cm. latus. Stipes 5—8 cm. longus. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, longit. 6—7 mmm., crassit. 5—6 mmm.

B. Stipes radicans, definite tubulosus, manifeste cartilagineus.

3. M. prasiosmus Fr. Epicr. Syst. myc. I, p. 376.

Graveolens. Pileus submembranaceus, lentus, e campanulato-convexo explanatus, obtusus, rugulosus, albicans. Stipes fistulosus, sursum pallidus, glabratus, deorsum incrassatus, e pallido rufus vel fuscus, subtomentosus. Lamellae adnexae, subconfertae, primitus albae.

Syn. *Agaricus prasiosmus* Fr. Syst. myc. I, p. 148. *Marasmius prasiosmus* Fr. Hym. eur. p. 468.

Exsicc. Rab. Fung. eur. ed. II, 302.

Hab. Ad folia in qvercetis, autumno. Olim prope

praedium Lill-Heikkilä haud procul ab Åbo haud parce legimus.

Odor alliaceus, fortis, persistens. Pileus albicans, disco saepe obscuratus.

4. M. putillus Fr. Epicr. Syst. myc. I, p. 377.

Pileus carnosulus, convexo-planus, obtusus, rufo-cinnamomeus, siccus rufescenti-alutaceus, margine striato. Stipes fistulosus, curtus, glaber, rufescens, basi praemorsa albo-villosus. Lamellae emarginato- liberae, confertae, rufae, acie dilutiores, integerrimae.

Syn. *Agaricus putillus* Fr. Syst. myc. I, p. 129. *Marasmius putillus* Fr. Hym. eur. p. 470.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 613.

Hab. In pinetis locis siccis ad acus Pini circa Mustiala passim et in regione Helsingforsiensi, mense Oct.

Gregarius, pusillus. Sporae ellipsoideae, hyalinae, longit. circiter 9 mmm., crassit. 4 mmm.

C. Stipes curtus, arrhizus, insititius.

5. M. scorodonius Fr. Epicr. Syst. myc. p. 379.

Graveolens. Pileus carnosulus, lentus, laevis, mox planus, rugulosus et crispatus, rufus, mox albicans. Stipes corneus, fistulosus, aeqvalis, glaberrimus, nitidus, rufus. Lamellae adnatae, crispae, albidae.

Syn. *Agaricus scorodonius* Fr. Syst. myc. I, p. 130. *Marasmius scorodonius* Fr. Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. XXXII et Hym. eur. p. 472. Sm. Skand. svamp. f. 13. Karst. Finl. ek. Flor. p. 29.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 232.

Hab. In ericetis et collibus apricis ad stipulas mensibus Aug.—Oct. sat freqvens in Fennia australi et media.

Odor Allii fortis. Pileus 1—1,5 cm. latus. Stipes circiter 3 cm. longus.

6. M. ramealis (Bull.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 381.

Pileus carnosulus, planus vel depressus, obtusus, exstrius, rugulosus, opacus, albus, disco subrufescens. Stipes farctus, brevis, farinaceus, albus, deorsum rufescens. Lamellae adnatae, subdistantes, angustae, albae.

Syn. *Agaricus ramealis* Bull. Hist. Champ. Franc. t. 336. Fr. Syst. myc. I, p. 135. *Marasmius ramealis* Fr. Hym. eur. p. 474.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 109.

Hab. In ramis aridis *Quercus, Pini* et *Juniperi* in Fennia australi (Runsala pluribus locis, Tyrvis: ipse, Helsingfors: W. Nylander).

7. M. candidus (Bolt.) Fr. Epicr. Syst. p. 381.

Albus. Pileus submembranaceus, ex hemisphaerico planus et depressus, pellucidus, nudus, demum sulcato-rugulosus. Stipes farctus, tenuis, incurvus, subtiliter pruinosus, basi floccoso demumqve fuscescente. Lamellae adnexae, ventricosae, distantes.

* M. Caricis Karst.

Pileus margine leviter plicato-rugulosus. Stipes excentricus, basi haud floccoso. Lamellae adnatae, paucae (8—10), valde distantes, integris.

Hab. In foliis putridis *Caricis vesicariae* ad Mustiala d. 30 mens. Sept.

Pileus 3—4 mm. latus. Stipes 3 mm. longus.

Sect. II. Mycena. Pileus submembranaceus, margine primitus recto, adpresso. Stipes corneus, mycelio rhizomorpheo corticato.

8. M. rotula (Bull.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 385.

Pileus membranaceus, convexulus, umbilicatus, plicatus, albidus, disco saepe obscuriori. Stipes corneus, fistulosus, glaberrimus, nigricans. Lamellae paucae, latae, distantes, in collarium liberum postice conjunctae.

Syn. *Agaricus rotula* Bull. Hist. Champ. Franc. t. 64, 569, f. 3. Flor. dan. t. 1134. *Marasmius rotula* Fr. Hym. eur. p. 477.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 308. Rab. Fung. eur. II, 606.

Hab. In silvis, praesertim frondosis, ad folia, stipites et truncos fere perennis. Passim occurrit in Fennia australi (Tammela ad Myllykylä, Sibbo ad Söderkulla, Tyrvis: ipse, Helsingfors: W. Nylander).

Gregarius, saepe subcaespitosus. Pileus albidus vel pallescens, umbilico concolori vel fuscescente.

9. M. graminum (Lib.) Berk. Outl. p. 222, t. 14, f. 8.

Pileus membranaceus, e convexo planus, umbonatus, sulcis paucis exaratus, albido-rufescens. Stipes capillaris, tenax, glaber, nitidus, ater, apice saepe pallidus. Lamellae collario libero instar prioris adnatae, aeqvales, paucae (6—8), valde distantes, albidae.

Syn. et exsicc. Lib. Plant. arduenn. 119.

Hab. Ad culmos foliaqve emarcida graminum in regione Åboënsi et prope Mustiala mense Sept. obvius.

Pileus 3—4 mm. circiter latus.

10. M. androsaceus (Linn.) Fr. Epicr. Syst. p. 385.

Pileus membranaceus, convexulus, subumbilicatus, striatus, glaber, albido-fuscescens vel sordide albidus. Stipes corneus, fistulosus, glaberrimus, niger. Lamellae stipite adnatae, distinctae, simplices, albidae.

Syn. *Agaricus androsaceus* Linn. Flor. Svec. n. 1193. Fr.

Syst. myc. I, p. 137. *Marasmius androsaceus* Fr. Hym. eur. p. 477. Karst. Finl. ek. Flor. p. 29.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 233.

Hab. In foliis deciduis corticibusqve *Pini sylvestris*, raro ad folia *Juniperi* et *Qvercus*, per totum Florae nostrae territorium freqventissimus, perennans.

Sporae ovoideo-ellipsoideae vel ovoïdeo-oblongatae, hyalinae, longit. 6—9 mmm., crassit. circiter 3 mmm. *Rhizomorpha setiformis* Pers. Syn. Fung. p. 705 hujus radices sistit. Pileus 4—5 mm. latus. Stipes 4 cm. circiter altus.

11. M. perforans (Hoffm.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 385.

Foetens. Pileus submembranaceus, planiusculus, rugulosus, glaber, pallescenti-albus vel albido-fuscescens. Stipes fistulosus, aeqvalis, velutinus, badio-niger, basi insititius. Lamellae adnatae, confertiusculae, simplices, plurimae dimidiatae, albidae.

Syn. *Agaricus perforans* Hoffm. Nomencl. Fung. t. 4, f. 2. Fr. Syst. myc. I, p. 138. *Marasmius perforans* Fr. Hym. eur. p. 478. Karst. Finl. ek. Flor. p. 29.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 110.

Hab. Ad folia *Abietis* per annum, in toto territorio copiosissime.

12. M. epiphyllus (Pers.) Fr. Epicr. Syst. p. 386.

Pileus membranaceus, planiusculus, demum umbilicatus, plicato-rugosus, glaber, lacteus. Stipes subcorneus, fistulosus, subtiliter velutinus, deorsum spadiceus, insititius. Lamellae adnatae, distantes, paucae, integrae, venosae, albae.

Syn. *Agaricus epiphyllus* Pers. Syn. Fung. p. 468 pr. p. Fr. Syst. myc. I, p. 139. *Marasmius epiphyllus* Fr. Hym. eur. p. 479.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 111.

Hab. In foliis petiolisqve deciduis, mensibus Sept.—Nov. In Fennia saltem australi freqventissime.

Tenellus, gregarius. Pileus 4—8 mm. latus. Stipes 1,5—3 longus.

XIII. LENTINUS Fr.

Sect. I. Mesopodes. Pileus subinteger, stipite distincto.

1. L. lepideus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 390.

Pileus carnoso-compactus, lentus, e convexo depressus, inaeqvalis, ochraceo-pallidus vel albidus, in sqvamas obscuriores, maculiformes diffractus. Stipes validus, radicatus, tomentoso-sqvamosus. Lamellae sinuato-decurrentes, latae, lacerae, transverse striatae, albidae.

Syn. *Agaricus lepideus* Fr. Syst. myc. I, p. 176. *Lentinus lepideus* Fr. Hym. eur. p. 481.

Hab. Ad ligna *Pini* vere-autumno. In regionibus borealibus sat freqvens, in australibus rarior.

Valde difformis, subexcentricus, odore sat grato. Pileus 5—10 cm. latus. Sporae subsphaeroideae, diam. 2—3 mmm. Forma tota ramosa, absqve pileo (*Ramaria ceratoides* Holmsk. in Fung. dan. I, p. 101) in cryptis orta, lecta est in paroecia Kareliae borealioris, Kiides, ab A. E. Arppe et in Lapponia rossica ad Knäsä-guba a nobis.

2. L. cochleatus (Pers.) Fr. Epicr. Syst. p. 294.

Pileus carnosus, lentus, irregularis, sublobatus vel contortus, rufescens. Stipes solidus, firmus, centralis, excentricus vel lateralis, sulcatus, glaber, pileo concolor. Lamellae confertae, serratae, carneo-albae.

Syn. *Agaricus cochleatus* Pers. Syn. Fung. p. 450. Fr. Syst.

myc. I, p. 177. *Ag. dentatus* PERS. Syn. Fung. p. 476. *Lentinus cochleatus* FR. Hym. eur. p. 484.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 611.

Hab. Ad truncos et ligna arborum frondosarum aestate et autumno. In Fennia australi haud infreqvens; boream versus saltem ad oppidum Wasa procedit.

Odor aniseus debilis vel nullus. Pileus circiter 3 cm. latus, non pervius, licet saepe infundibuliformis. Lamellae albidae, subincarnatae. Sporae sphaeroideae vel ellipsoideo-sphaeroideae, uniguttulatae, hyalinae, diam. 4—6 mmm.

Sect. II. Pleuroti. Dimidiati, sessiles vel stipite sublaterali.

3. L. ursinus FR. Epicr. Syst. myc. p. 395.

Sessilis, imbricatus, pileis carnoso-lentis, aurito-adscendentibus, laevibus, brunneo-rufis, adultis postice fusco-tomentosis, margine glabro, integro. Lamellae latae, lacerae, albidae.

Syn. *Agaricus ursinus* FR. Syst. myc. I, p. 185. *Lentinus ursinus* FR. Hym. eur. p. 486.

Hab. Ad truncum cariosum prope Mustiala autumno 1869 specimen unicum lectum.

Pileus 7 cm. latus, postice hirto-tomentosus. Sporae sphaeroideae, uniguttulatae, hyalinae, diam. 4 mmm.

4. L. castoreus FR. Epicr. Syst. myc. p. 395.

Pileus subsessilis, imbricatus, elongatus, subreniformis vel lingulatus, subglaber, subrugosus, e rufo alutaceus, margine involuto, integro. Lamellae confertissimae, angustae, dentatae, rufescentes.

Syn. *Lentinus castoreus* FR. Hym. eur. p. 486.

Hab. Ad ligna pinea prope Mustiala mense Augusto 1866 lectus.

Sporae sphaeroideae, hyalinae, diam. 3—4 mmm.

5. L. auricula Fr. Monogr. Hym. II, p. 237.

Albus, caespitoso-imbricatus. Pileus carnoso-coriaceus, sessilis, dimidiatus, adscendens, glaber, demum cucullato-revolutus. Lamellae ad basin decurrentes, lineares, dense crenulato-serratae.

Syn. *Lentinus auricula* Fr. Hym. eur. p. 486.

Hab. Ad truncos *Betulae* in paroecia Tammela versus Kytö mense Septembri inventus.

XIV. PANUS Fr.

1. P. torulosus (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 397.

Pileus e carnoso-lento coriaceus, plano-infundibuliformis et dimidiatus, laevis, e subcarneo ochraceus vel demum alutaceo-ochraceus. Stipes excentricus, obliqvus, brevis, griseo-tomentosus. Lamellae decurrentes, subdistantes, postice discretae, e rutilo alutaceae.

Syn. *Agaricus torulosus* Pers. Syn. Fung. p. 475. Fr. Syst. myc. I, p. 181. *Panus torulosus* Fr. Hym. eur. p. 489.

Hab. Truncos *Betulae*, praecipue discum truncatum incolens. E regione Åboënsi, Nyland, Tavastland et Satakunta nobis visus. Mensibus Jul.—Oct.

Versiformis. Pileus 5—8 cm. latus.

2. P. conchatus (Bull.) Fr. Epicr. Syst. p. 398.

Pileus carnoso-lentus, tenuis, inaeqvalis, excentricus et dimidiatus, e cinnamomeo expallens, demum sqvamulosus. Stipes inaeqvalis, brevis, basi pubescens. Lamellae lineatim decurrentes, subramosae, ex albocarneo ochraceae.

Syn. *Agaricus conchatus* Bull. Champ. t. 298, 517. Fr. Syst. myc. I, p. 181. *Panus conchatus* Fr. Hym. eur. p. 488.

Hab. Ad truncos et ramos *Populi tremulae,* mensibus Jul.—Sept., in Fennia australi rarus.

Caespitosus. Priori nimis affinis, sed tenuior, magis conchatus et lobatus.

3. P. stipticus (BULL.)FR. Epicr. Syst. myc. p. 399.

Pileus coriaceus, reniformis, e cinnamomeo expallens, cute in sqvamas furfuraceas secedente. Stipes lateralis, sursum dilatatus, brevis. Lamellae determinatae, tenues, confertae, reticulato-connexae, cinnamomeae.

Syn. *Agaricus stipticus* BULL. Hist. Champ. Franc. t. 140, 557, f. 1. Flor. Dan. t. 882, f. 1 et t. 1292, f. 1. *Panus stipticus* FR. Hym. eur. p. 489.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 91. RAB. Fung. eur. II, 607.

Hab. In truncis arborum frondosarum, praecipue *Alni* et *Betulae*, sat freqvens saltem in Fennia australi, autumno sero et hieme.

Sapor stipticus. Gregarius. Sporae obovoideo-sphaeroideae, dilutissime flavescentes, longit. 2—3 mmm., crassit. 1—2 mmm.

4. P. ringens FR. Hym. eur. p. 490.

Pileus resupinatus, coriaceo-membranaceus, flaccidus, vertice porrecto villoso stipitatus, primo orbicularis, dein labiato-ringens, fuscescenti-rubellus, margine striato. Lamellae simplices, carneae.

Syn. *Lentinus ringens* FR. Epicr. Syst. myc. p. 396.

Hab. In truncis *Betulae* certe per totum nostrum territorium, autumno hieme et vere.

Gregarius vel subcaespitosus, per epidermidem erumpens. Provenit circa Mustiala qvoqve in truncis stantibus *Alni incanae,* magnitudine majori, stipite longiore, pileo subglabro, margine lutescente differens.

XV. TROGIA Fr.

1. Tr. crispa (Pers.) Fr. Monogr. Hym. II, p. 244.

Pileus cupulari-reflexus, tenax, lobatus, villosus, flavo-rufescens. Lamellae plicaeformes, dichotomae, crispae, albidae vel caesiae.

Syn. *Merulius crispus* Pers. Syn. Fung. p. 495. *Cantharellus crispus* Fr. Syst. myc. I, p. 323 et Hym. eur. p. 492.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 107.

Hab. Ad ramulos *Betulae*, *Sorbi*, *Coryli* et *Alni incanae* in Fennia australi passim, autumno-hieme.

Subimbricatus. Pileus subinde albidus, 1—2 cm, latus. Sporae elongatae s. cylindraceae, saepius pauxillum curvulae, longit. circiter 4 mmm,, crassit. circiter 1 mmm.

XVI. Schizophyllum Fr.

1. Sch. commune Fr. Syst. myc. I, p. 330.

Pileus postice adnatus, subporrectus, simplex, lobatus, primo albo-villosus, dein hirtus. Lamellae e griseo fusco-purpurascentes, acie revolutae.

Syn. *Schizophyllum commune* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 403 et Hym. eur. p. 492.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 422. Rab. Fung. eur. II, 206.

Hab. Ad truncos arborum frondosarum, praecipue *Alni*, circa Mustiala parce lectum, mense Sept.

XVII. LENZITES Fr.

1. L. betulina (Linn.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 405.

Pileus sessilis, suberoso-coriaceus, firmus, obsolete zonatus, tomentosus, pallescens, margine concolore. Lamellae rectae, subramosae, anastomosantes, sordide albae.

Syn. *Agaricus betulinus* Linn. Flor. svec. n. 1214. Flor.

Dan. t. 1555. *Daedalea betulina* Fr. Syst. myc. I, p. 333. *Lenzites betulina* Fr. Hym. eur. p. 493.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 112.

Hab. Ad truncos *Betulae* in Fennia australi haud raro obvia. Perennis.

Var. β. *porosa* Karst. Sydv. Finl. Polyp. p. 45. — Hymenium porosum. — In regione Åboënsi, Lemsjöholm, vidimus.

2. L. septentrionalis Karst. Enum. Fung. et Myx. in Lapp. orient. lect. p. 199.

Pileus sessilis, dimidiatus, convexulus, postice gibbus, floccoso-fomentarius, radiato-rugulosus, pallescens vel fuscescenti-pallidus, obscurius zonatus, glabrescens, margine membranaceo, subnigricante. Lamellae simplices, confertae, ventricosae, latissimae, fuscae vel atro-fuscae.

Hab. Ad *Betulam* in Lapponia rossica meridionali (Soukelo et Knäsä guba: ipse) et Ostrobottnia boreali (Kuusamo: ipse).

3. L. saepiaria (Wulf.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 407.

Pileus sessilis, planiusculus, coriaceus, durus, zonatus, strigoso-tomentosus, scruposus, spadiceus vel fulvus, exoletus fuscus vel nigrescens, margine lutescente. Lamellae crassiusculae, ramosae, anastomosantes, lutescentes, demum ferrugineae.

Syn. *Agaricus saepiarius* Wulf. in Jacq. Coll. I, p. 347. *Daedalea saepiaria* Fr. Syst. myc. p. 333. Karst. Sydv. Finl. Polop. p. 45. *Lenzites saepiaria* Fr. Hym. eur. 494.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 88.

Hab. Ad ligna pinea per totam Fenniam et Lapponiam freqvens. Perennis.

Pileus elongatus, saepe seriato-confluens.

Var. *β. porosa* Fr. — Hymenium porosum. — Prope oppidum Nådendal semel lecta.

4. L. abietina (Bull.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 407. Pileus coriaceus, tenuis, effuso-reflexus, subzonatus, umbrino-tomentosus, dein glabrescens, canus. Lamellae decurrentes, simplices, inaeqvales, pruinoso-glaucescentes.

Syn. *Agaricus abietinus* Bull. Hist. Champ. Franc. t. 442, f. 2 et 541, f. 1. *Daedalea abietina* Fr. Syst. myc. I, p. 334. *Lenzites abietina* Fr. Hym. eur. p. 495.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 711.

Hab. Ad trabes abietinos in pineto Syrjöås prope Mustiala versus vicum Kytö mense Septembri semel deprehensa.

5. L. heteromorpha Fr. Epicr. Syst. myc. p. 407. Pileus coriaceus, tenuis, effuso-reflexus, gibbus, fibroso-rugosus, azonus, albido-pallidus, margine inciso ob laminas latissimas, confertas, subramosas, albas, excurrentes.

Syn. *Daedalea heteromorpha* Fr. Elench. Fung. p. 66. *Lenzites heteromorpha* Fr. Hym. eur. p. 495.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 513. Rab. Fung. eur. II, 610.

Hab. Ad truncum unicum abiegnum prope oppidum Wasa versus Gustafsborg.

Subfam. 2. POLYPOREAE.

XVIII. BOLETUS Dill.

A. Euboletus Karst. — Pori rotundi vel angulati.

Sect. I. Tubuli laete colorati, vulgo lutei.

A. Pileus pellicula viscosa obductus. Stipes haud bulbosus nec venoso-reticulatus.

Hab. In silvaticis in tota Fennia et Lapponia non infreqvens, mensibus Jun.—Oct.

Edulis, caro alba vel pallida. Pileus adultus et siccus vulgo rimosus, interstitiis lutescentibus, latit. 10—15 cm. Stipes deorsum attenuatus, circiter 5 cm. altus. Sporae fusoideo-oblongatae, hyalinae vel dilutissime flavescentes, longit. 11—13 mmm., crassit. 4—5 mmm.

10. B. spadiceus Schaeff. Fung. Icon. t. 126.

Pileus pulvinato-expansus, tomentosus, spadiceus, opacus, dein vage rimosus. Stipes firmus, clavatus, laevis, flocculoso-furfuraceus, luteo-fuscescens. Tubuli adnati, lutei, poris minutis, subrotundis.

Syn. *Boletus spadiceus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 415 et Hym. eur. p. 523.

Hab. In silvis. In insula Runsala prope oppidum Åbo specimina paucissima huc forte pertinentia mense Septembri 1858 observavimus.

Pileus sat compactus, carne alba immutabili, superne fusco-rubente, 5—10 cm. latus.

C. Stipes validus, primitus bulbosus, venoso-reticulatus. Tubuli adnati, poris non rubentibus.

11. B. pachypus Fr. Obs. I, p. 118.

Pileus pulvinatus, subtomentosus, e fuscescente alutaceo-pallidus. Stipes crassus, firmus, reticulatus, flavo rubroqve variegatus. Tubuli subelongati, circa stipitem abbreviati, poris rotundis, flavis.

Syn. *Boletus pachypus* Fr. Syst. myc. p. 390, Epicr. Syst. p. 417, Sverig. ätl. svamp. t. LXVIII et Hym. eur. p. 506. Kromb. V, t. 35, f. 10—15.

Hab. In silva Pisparisti prope Åbo unica vice mense Septembri lectus.

Caro crassa, albida, laeviter coerulescens, pori demum subvirentes. Pileus 10—20 cm. latus.

D. Stipes bulbosus, reticulatus. Tubuli subliberi, ore concolore.

12. B. edulis Bull. Hist. Champ. Franc. p. 322, t. 60 et 494.

Pileus pulvinatus, udus, glaber, subbrunneus. Stipes validus, apice reticulatus, ex albido fuscescens. Tubuli semiliberi, elongati, minuti, primo albi, dein lutei et virentes.

Syn. *Boletus edulis* Pers. Syn Fung. p. 510. Fr. Syst. myc. I, p. 392, Epicr. Syst. myc. p. 420, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. XIII et Hym. eur. p. 508. Krombh. V, t. 31. Karst. Finl. Polyp. p. 15 et Finl. ek. Flor. p. 32. Sm. Skand. svamp. f. 17.

Hab. In silvis et silvaticis per Fenniam et Lapponiam freqvens, mensibus Jul.—Oct.

Pileus interdum albicans vel griseo-rufescens, carne alba, infra cutem rubente, 5—25 cm. latus. Sporae fusoideo-oblongatae, rectae, flavidae, longit. 14—16 mmm., crassit. 4—5,5 mmm.

E. Stipes primo bulbiformis, reticulatus. Tubuli liberi, ore rubro.

13. B. luridus Schaeff. Fung. Icon. t. 107.

Pileus pulvinatus, tomentosus, umbrino-olivaceus, dein subviscosus, fuligineus. Stipes validus, reticulatus vel punctatus, miniato-ruber. Tubuli liberi, lutei, dein virentes, poris rotundis, e miniato aurantiis.

Syn. *Boletus luridus* Fr. Syst. myc. I, p. 391, Epicr. Syst. myc. p. 418, Sverig. ätl. svamp. t. XII et Hym. eur. p. 511. Sm. Skand. svamp. f. 44. Karst. Finl. ek. Flor. p. 31.

Hab. In qverceto in insula Kaitta haud procul ab oppido Nådendal semel mense Junio 1862 nobis visus.

Sapore gratus, sed valde venenatus. Pileus 5—30 cm., carne lutea, fracta coerulescente. Stipes apice subaurantius, circiter 9 cm. longus.

14. B. leucopus KARST. Sydv. Finl. Polyp. p. 17.

Pileus pulvinatus, glaber, fuscus. Stipes bulbosus, superne reticulatus, albus. Tubuli liberi, lutei, poris minutis, rotundis, rubris.

Syn. *Boletus leucopus* FR. Hym. eur. p. 512.

Hab. In pineto Pisparisti prope oppidum Åbo juxta viam magnam mense Septembri 1858 invenimus.

Stipite albo in hac grege insignis. Pileus 5 cm. latus. Stipes 7 cm. longus.

Sect. II. Tubuli primo albi vel grisei.

A. Tubuli rotundi, minuti, liberi. Sporae subferrugineae.

15. B. versipellis FR. Epicr. Syst. myc. p. 424.

Pileus pulvinatus, siccus, primo compactus, tomentosus, dein sqvamosus et laevigatus, velo annulari, membranaceo, fugaci, appendiculatus, vulgo rufus. Stipes solidus, sursum attenuatus, rugoso-sqvamosus. Tubuli liberi, plani, minuti, sordide albi, poris griseis.

Syn. *Boletus versipellis* FR. Hym. eur. p. 515. KARST. Finl. Polyp. p. 17 et Finl. ek. Flor. p. 33.

Hab. In silvaticis e Fennia meridionali usqve in Ekostroff Lapponiae rossicae sat freqventer occurrit, mensibus Jul.—Sept.

Edulis. Pileus subinde fuligineus, 5—20 cm. latus. Sporae fusoideo-oblongatae, flavidae, longit. 17—20 mmm., crassit. 6—7,5 mmm.

16. B. scaber (Bull.) Fr. Epicr. Syst. p. 393.

Pileus pulvinatus, glaber, udus viscidus, demum rugulosus vel rivulosus, margine primitus cortinato, rufus, ruber, cinereus, fuligineus, fusco-niger vel omnino albus. Stipes solidus, sursum attenuatus, sqvamis fibrosis exasperatus. Tubuli liberi, convexi, ex albo sordidi, poris rotundis minutis.

Syn. *Boletus scaber* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 424, Sverig. ätl. svamp. t. XIV et Hym. eur. p. 515. Karst. Finl. Polyp. p. 18 et Finl. ek. Flor. p. 32. Cook. Brit. Fung. I, p. 259. Bull. Hist. Champ. Franc. p. 319, 489, f. 1 (pileo fuligineo). *Bol. aurantiacus* Bull. l. c. f. 2.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 235.

Hab. In silvaticis e Fennia meridionali usqve ad Mare Glaciale vulgatissimus, mensibus Jun.—Oct.

Species inter omnes fungos fere vulgatissimus ideoqve formis innumeris ludens. Edulis. Sporae fusoideo-oblongatae, flavidae, longit. 14—18 mmm., crassit. circiter 6 mmm.

B. Tubuli stipiti adnati, albidi, sporis roseis dein albo-incarnati.

17. B. felleus Bull. Hist. Champ. p. 325, t. 379.

Pileus e pulvinato expansus, mollis, glaber, laevis, subgilvus. Stipes solidus, sursum attenuatus et reticulatus, concolor. Tubuli adnati, convexi, elongati, poris angulatis carneqve fracta ex albo incarnatis.

Syn. *Boletus felleus* Fr. Syst. myc. I, p. 394, Epicr. Syst. myc. p. 425, Sverig. ätl. svamp. t. LII et Hym. eur. p. 516.

Hab. In pinetis circa Mustiala et Helsingfors aliqvoties lectus, mense Septembri.

Dispersus, sapore amaro. Pileus 7—10 cm. latus, subinde castaneus vel fulvus. Sporae fusoideo-oblongatae, hyalinae sub lente, longit. 12—16 mmm., crassit. 4,5—5,5 mmm.

1. B. luteus Linn. Flor. svec. n. 1247, p. 452.

Pileus e gibbo pulvinatus, glutine fusco secedente oblinitus. Stipes aeqvalis, albidus vel fuscescens, supra annulum membranaceum, amplum, albofuscescentem punctato-scaber et flavidus. Tubuli adnati, poris minutis, simplicibus, luteis.

Syn. *Boletus luteus* Fr. Syst. myc. I, p. 386, Epicr. Syst myc. p. 409, Hym. eur. p. 496 et Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. XXII. Sm. Skand. svamp. f. 15. Karst. Finl. ekon. Flor. p. 30 et Sydv. Finl. Polyp. p. 11. *Boletus annulatus* Pers. Syn. Fung. p. 503. Krombh. V, t. 33, f. 1—12.

Hab. In pinetis, ad vias, per totam Fenniam et Lapponiam freqventissime, mensibus Aug.—Nov.

Pileus glutine secedente pallidior et virgato-maculatus 5—15 cm. latus. Caro alba. Edulis. Sporae ellipsoideae vel oblongato-ellipsoideae, hyalinae, longit. 6—8 mmm., crassit. 3 mmm.

2. B. elegans Schum. Flor. Saell. p. 374.

Pileus convexo-planus, viscosus, aureus vel ferruginascens. Stipes firmus, inaeqvalis, ex aureo rufescens, supra annulum fugacem, ex albo vel albido flavescentem punctatus. Tubuli decurrentes, poris minutis, simplicibus, aureo-sulphureis.

Syn. *Boletus elegans* Fr. Epicr. Syst. p. 409, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. LXXVI et Hym. eur. p. 497 Gonn. et Rab. Myc. eur. Heft. 7, p. 3, t. 5, f. 2.

Hab. In horto Mustialensi sub Larice mense Septembri 1873 et 1874 observatus.

Caro succulenta, lutea vel luteola, aëre immutabilis. Sapor gratus. Esculentus.

3. B. flavidus Fr. Syst. myc. I, p. 387.

Tenuis. Pileus e gibbo planus, viscosus, livido-flave-

scens. Stipes subaeqvalis, pallidus, supra annulum mere viscosum glandulis fugacibus adspersus. Tubuli decurrentes, poris amplis, compositis, angulatis, sordide flavis.

Syn. *Boletus flavidus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 410 et Hym. eur. p. 498. Karst. Sydv. Finl. Polyp. p. 11.

Hab. In paludosis Fenniae et Lapponiae passim, mensibus Aug.—Oct.

Caro pallida. Pileus 3—5 cm. latus. Stipes 5—8 cm. longus. Sporae oblongato-ellipsoideae, rectae, subhyalinae, longit. 8—10 mmm., crassit. 3,5—4 mmm.

4. B. granulatus Linn. Flor. svec. p. 452.

Pileus convexo-expansus, glutinosus, fusco-ferrugineus, demum (glutine secedente) lutescens. Stipes exannulatus, flavidus, sursum punctato-granulosus. Tubuli adnati, breves, lutei, poris simplicibus, granulatis.

Syn. *Boletus granulatus* Fr. Syst. myc. I, p. 387, Epicr. Syst. p. 410, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. XXIII et Hym. eur. p. 498. Karst. Sydv. Finl. Polyp. p. 11 et Finl. ek. Flor. p. 30. Sm. Skand. svamp f. 16.

Hab. In pinetis Fenniae et Lapponiae passim, mensibus Jul.—Oct.

Gregarius, edulis. Caro flavescens. Pileus 5—8 cm. latus. Stipes sursum saepe attenuatus, 5—8 cm. longus. Sporae oblongatae, hyalinae, longit. 8—10 mmm., crassit. 3 mmm.

5. B. bovinus Linn. Flor. svec. p. 452.

Pileus convexo-planus, glaber, viscidus, gilvus. Stipes aeqvalis, laevis, concolor. Tubuli subdecurrentes, poris compositis, e griseo-flavo ferruginascentes.

Syn. *Boletus bovinus* Fr. Syst. myc. I, p. 388, Epicr. Syst. p. 411 et Hym. eur. p. 499. Karst. Sydv. Finl. Polyp. p. 12 et Finl. ek. Flor. p. 31.

Hab. In pinetis Fenniae et Lapponiae vulgaris, mensibus Aug.—Nov.

Subcaespitosus, edulis. Caro alba. Pileus 5—10 cm. latus. Stipes 5—10 cm. longus. Sporae oblongato-ellipsoideae. hyalinae, longit. 8—10 mmm., crassit. circiter 3 mmm.

6. B. badius Fr. Elench. Fung. p. 126.

Pileus pulvinatus, mollis, viscosus, badio-fulvus. Stipes solidus, subaeqvalis, laevis, pallidior, brunneo-pruinatus. Tubuli adnati, sinuato-depressi, poris majusculis, angulatis, sordidis, ex albo-flavo virescentes.

Syn. *Boletus badius* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 411, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. L et Hym. eur. p. 499.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala mense Augusto 1871 unicum specimen nobis obvium.

Pileus vulgo glutinosus, siccus nitidus. Caro ad tubulos caerulescens. Sporae fusoideo-oblongatae, flavescentes, longit. 15—20 mmm., crassit. 5—6 mmm.

7. B. piperatus Bull. Hist. Champ. Franc. p. 318, t. 451, f. 2.

Pileus convexo-planus, glaber, viscidulus, luteo-gilvus. Stipes tenuis, fragilis, laevis, concolor, compressus, basi luteo-lactescens. Tubuli decurrentes, ferruginei, poris amplis, angulatis.

Syn. *Boletus piperatus* Fr. Syst. myc. I, p. 388, Epicr. Syst. myc. p. 411, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. LXXVII et Hym. eur. p. 500. Flor. dan. t. 1850, f. 2. Karst. Sydv. Finl. Polyp. p. 12. Sm. Skand. svamp. f. 43.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 234.

Hab. In silvis Fenniae et Lapponiae freqvens, mensibus Aug.—Nov.

Sapor piperatus. Pileus subinde rimoso-sqvamulosus, 3—8 cm. latus. Stipes 4 cm. longus. Sporae ellipsoideo-oblongatae, flavidae, longit. 8—9 mmm., crassit. 3—4 mmm.

B. Pileus siccus, subvillosus. Stipes haud bulbosus nec venoso-reticulatus.

8. B. variegatus Swartz in Vet. Ak. Handl. 1810, p. 8.

Pileus e convexo planus, obtusus, uvidus, sordide vel obscure luteus, sqvamulis superficialibus, fasciculato-pilosis adspersus, margine acuto, primitus flocculoso. Stipes firmus, aeqvalis, laevis, obscure luteus, interdum rubens. Tubuli adnati, inaeqvales, poris minutis, e brunneo cinnamomeis.

Syn. *Boletus variegatus* Fr. Syst. myc. I, p. 388, Epicr. Syst. p. 413, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. LXVI et Hym. eur. p. 501. Karst. Sydv. Finl. Polyp. p. 13. Krombh. V, t. 34, f. 15—18 et t. 75, f. 7—14.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 517.

Hab. In pinetis Fenniae et Lapponiae rossicae (Kantalaks: ipse). Mensibus Jul.—Oct.

Edulis. Caro lutea, passim coerulescens. Pileus 8—13 cm. latus. Stipes 5—8 cm. longus. Sporae oblongato-ellipsoideae, hyalinae vel dilutissime flavescentes, longit. 8—11 mmm., crassit. 3—4 mmm.

9. B. subtomentosus Linn. Flor. svec. p. 453.

Pileus pulvinato-expansus, mollis, villoso-tomentosus, subolivaceus, infra cutem concolor. Stipes validus, subcostato-sulcatus, sub lente punctato-scabridus. Tubuli adnati, poris amplis, angulatis, luteis.

Syn. *Boletus subtomentosus* Fr. Syst. myc. I, p. 389, Epicr. Syst. p. 415 et Hym. eur. p. 503. Karst. Sydv. Finl. Polyp. p. 14 et Finl. ek. Flor. p. 31.

6. P. picipes Fr. Epicr. Syst. myc. p. 440.

Pileus e carnoso-coriaceo rigidus, tenax, glaber, laevis, disco vel postice depessus, vulgo gilvo-lividus, disco castaneo. Stipes nunc excentricus, nunc lateralis, aeqvalis, firmus, primo velutinus, dein nudus punctatus, ater usqve ad poros decurrentes, rotundos, tenellos, exiguos, albos, dein gilvellos.

Syn. *Polyporus picipes* Fr. Hym. eur. p. 534. Karst. Sydv. Finl. Polyp. p. 21.

Hab. Ad truncos Salicum prope praedium Lill-Heikkilä haud procul ab oppid. Åbo repertus.

Imbricatus. Odor subdulcis. Caro alba.

7. P. varius Fr. Syst. myc. I, p. 352.

Pileus carnoso-lentus, extenuatus, mox lignescens, glaber, subvirgatus, difformis, disco vel postice depressus, vulgo badius. Stipes excentricus lateralisqve, laevis, glaber, deorsum sensim cinereonigricans. Pori decurrentes, minuti, curti, rotundi, inaeqvales, ex albido intusqve cinnamomei.

Syn. *Polyporus varius* Fr. Epicr. Syst. p. 440 et Hym. eur. p. 535.

Hab. Ad truncos. In regione Åboënsi olim forte lectus.

Valde variabilis. Junior pallescens et adultus intusqve etiam flavescens legitur. Forte haud satis a seqvente diversus.

8. P. elegans (Bull.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 440.

Pileus ex aeqvaliter carnoso mox induratus, lignescens, explanatus, laevis, glaber, albus, demum subinde pallide ochraceus. Stipes excentricus vel lateralis, laevis, glaber, pallidus, basi primitus abrupte atra radicans. Pori plani, minuti, subrotundi, albo-lutescentes, pallidi.

Syn. *Boletus elegans* Bull. Hist. Champ. Franc. t. 46. Flor. dan. t. 1075, f. 1. *Polyporus elegans* Fr. Hym. eur. p. 535.

Hab. Ad truncos arborum frondosarum per Fenniam et Lapponiam rossicam dispersus. Cognitus est e Tammela, Wichtis, Jalasjärvi, Kuusamo et Rasnavolok. Per annum.

Noster pileo plano vel interdum postice levissime depresso, persistenter albo, haud virgato 1—7 cm. lato, stipite pallido, basin versus atro aut toto atro. Pori plani vel subdecurrentes, siccitate ferruginascentes vel lutescente pallidi.

B. Stipes lateralis, basi concolor.

9. P. lucidus (Leyss.) Fr. Syst. myc. I, p. 353.

Pileus e suberoso lignosus, flabelliformis, sulcato-rugosus, laccatus, nitidus, e flavo sangvineo-castaneus. Stipes lateralis, aeqvalis, laccatus, nitidus, pileo concolor. Pori determinati, longi, minuti, ex albo cinnamomei.

Syn. *Boletus lucidus* Leyss. Flor. hal. p. 300. Sow. Engl. Fung. t. 134. Flor. dan. t. 1253. Pers. Syn. Fung. p. 522. *Polyporus lucidus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 442 et Hym. eur. p. 537. Karst. Sydv. Finl. Polyp. p. 23.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 239.

Hab. Ad truncos *Qvercus, Alni glutinosae* et *Abietis excelsae,* aestate. Cognitum habemus e Runsala, Merimasku et Wasa.

Sect. III. Merisma. Pilei numerosissimi, imbricati, e trunco communi explicati. — Fungi speciosissimi, omnium maximi.

A. Pileus carnosus.

10. P. frondosus (Schrank.) Fr. Syst. myc. I, p. 355.

Ramosissimus, tenacellus, pileolis numerosissimis, dimidiatis, rugosis, lobatis, intricato-recurvatis, fuligineo-griseis. Stipites concrescentes, albi. Pori tenelli, minimi, acuti, albi.

Syn. *Boletus frondosus* Schrank. in Flor. dan. t. 952. Pers.

Syn. Fung. p. 520. *Polyporus frondosus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 446, Sverig. ätl. o. gift. svamp. XLIV et Hym. eur. p. 538. Karst. Finl. Polyp. p. 23 et Finl. ek. Flor. p. 33.

Exsicc. Rab. Fung. eur. II, 907.

Hab. Unicum specimen hujus speciei gigantei ad truncum *Qvercus* emortuum in insula Runsala autumno 1858 legimus. Verisimiliter qvoqve illinc jamjam periit, nobis saltem, pluries diligenter investigantibus, eum denuo reperire non contigit.

Caro alba. Edulis. Pilei numerosissimi, in caespitem convexum, 0,5—1 pedalem condensati.

11. P. confluens (Alb. et Schw.) Fr. Syst. myc. I, p. 355.

Ramosus, firme carnosus, pileolis dimidiatis, imbricatis, confluentibus, glabris, crassis, carneo-lutescentibus, demum obscurioribus, sqvamulosis. Stipites brevissimi, confluentes, albo-pallescentes. Pori curti, minuti, albo-pallescentes.

Syn. *Boletus confluens* Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. p. 244. *Polyporus confluens* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 447, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. XXIV et Hym. eur. p. 539. Sm. Skand. svamp. f. 20. Karst. Finl. ek. Flor. p. 34.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 514.

Hab. In pinetis montosis Fenniae meridionalis freqvens, mensibus Jul.—Nov.

Pilei dimidiati, in caespites saepe pedales condensati, nunc carnei, nunc paleacei, in rufum vel ochraceum vergentes. A *Polyporo ovino*, subinde subsimili, colore, sapore minus grato, acriusculo carneqve albida facile dignotus. Edulis.

B. Pileus caseosus.

12. P. sulphureus (Bull.) Fr. Syst. myc. I, p. 357.

Caespitoso-multiplex, succoso-caseosus, mox expallens,

pileis latissimis, imbricatis, undulatis, glabriusculis, rubello-luteis. Pori minuti, plani, sulphurei.

Syn. *Boletus sulphureus* Bull. Hist. Champ. Franc. p. 347, t. 429. *B. citrinus* Pers. Syn. Fung. p. 524. *Polyporus sulphureus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 450, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. LXXXVIII er Hym. eur. p. 542. Karst. Finl. Polyp. p. 24.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 310.

Hub. Ad truncos *Quercus* vetustos in regione Åboënsi haud rarus (Runsala, Åbo, Reso ad Grönaudden, Merimasku, ad Mänsälä et Tammisaari: ipse), vere—autumno.

Caespitosus 1—2 pedales. Junior saepe succum sulphureum fundens. Caro flavida, dein alba, senio fatiscens nec induratus. Edulis.

Sect. IV. Apus. Pileus dimidiatus, sessilis, marginatus. — Lignatiles, saepe resupinati „(status semper abnormes; Resupinati veri pileo nullo valde diversi)."

A. Anodermei. Pileus nulla cute tectus, qvare superficies nuda floccoso- vel fibroso-soluta, azonus, sed intus transverse zonatus vel plus minus fibrosus. — Annui, subcarnosi nec reviviscentes.

a) Pileus caseosus, primo aqvose mollis, fragilis. Pori albi. — Adultiores nunc molles, nunc indurati, sed brevi putrescentes, nec per hiemem persistentes.

* Pori rotundi, integri, obtusi, edentuli.

13. P. tephroleucus Fr. Syst. myc. I, p. 360.

Pileus carnoso-caseosus, triqveter, obtusus, inaeqvabilis, villosus, griseus, intus albus et zonatus. Pori rotundi et elongati, integri, obtusi, albi.

Syn. *Polyporus tephroleucus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 452 et Hym. eur. p. 545. Karst. Finl. Polyp. p. 25.

18. B. fuscescens Karst. Sydv. Finl. Polyp. p. 16.

Pileus pulvinatus, sqvamulosus, siccus, fuscescens. Stipes sursum attenuatus, reticulatus, deorsum sqvamuloso-punctatus, luteus. Tubuli elongati, circa stipitem depressi, poris minutis, rotundatis, albis.

Syn. *Boletus fuscescens* Fr. Hym. eur. p. 520.

Hab. In silvis abiegnis in insulis Qvarken mensi Julii 1858 lectus nec posthac observatus.

Caro alba, dissecta coerulescens. Pori albi, tacti fuscescentes. Sapor amarus. Sporae ignotae.

B. Gyrodon Opat. — Pori sinuosi vel gyroso-plicati. Tubuli brevissimi, hymenophoro subadnati.

19. B. sistotrema Fr. Obs. I. p. 120.

Pileus utrinqve applanatus, tenuis, glabratus, siccus, rufobrunneus. Stipes aeqvalis, tenuis, laevis, rufescenti-pallidus. Tubuli adnati, brevissimi, inaeqvales, luteo-fulvi, poris demum gyroso-plicatis.

Syn. *Boletus sistotrema* Fr. Syst. myc. p. 389, Epicr. Syst. myc. p. 414 et Hym. eur. p. 519. Karst. Finl. Polyp. p. 14.

Hab. In pineto Pisparisti prope Åbo inter Vaccinia autumno 1858 semel inventus.

Pileus 5—8 cm. latus. Stipes subinde flavescens, 5—10 cm. longus. Tubuli vix 2 mm. longi.

XIX. FISTULINA Bull.

1. F. hepatica (Huds.) Fr. Syst. myc. I, p. 396.

Pileus succoso-carnosus, versiformis, vulgo ligulatus, sessilis vel in stipitem lateralem productus, sangvineus. Tubuli primum pallidi.

Syn. *Boletus hepaticus* Huds. Pers. Syn. Fung. p. 549. *Fis-*

tulina hepatica FR. Epicr. Syst. myc. p. 504, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. XXV et Hym. eur. p. 522. COOK. Brit. Fung. I, p. 292.

Hab. Ad truncos *Quercus* in insula Runsala prope oppidum Åbo autumno passim obvia.

Pileus spithamaeus usqve, sangvineus, dein rufo-fuscus, papillis (= rudimentis tubulorum) obsitus, viscidus, carne crassa, molli, fibris tenacibus percursa, rubro-variegata. Esculenta, dum juvenilis.

XX. POLYPORUS FR.

A. Eupolyporus KARST. — Pori stratum proprium, vulgo discolor sistentes.

Sect. I. Mesopus. Stipes centralis vel excentricus, basi concolor.

A. Pileus carnosus, fragilis vel lentus, azonus. — Leucospori, terrestres, edules, autumnales.

1. P. ovinus (SCHAEFF.) FR. Syst. myc. I, p. 346.

Pileus carnosus, fragilis, difformis, impolitus, mox diffracto-sqvamulosus, albidus vel lutescens. Stipes brevis, inaeqvalis, albus. Pori minuti, rotundi, aeqvales, ex albo flavi.

Syn. *Boletus ovinus* SCHAEFF. Fung. Icon. t. 121 et 122. Flor. Dan. t. 1618. *Polyporus ovinus* FR. Epicr. Syst. myc. p. 428, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. VIII et Hym. eur. p. 523. KARST. Finl. Polyp. p. 19 et Finl. ek. Flor. p. 33. SM. Skand. svamp. f. 19.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 309.

Hab. In pinetis montosis Fenniae australis freqvens, mensibus Aug.—Nov.

Valde versiformis, subinde caespitosus, edulis. Pileus 5—10 cm. latus, demum saepe fuscescens.

2. P. leucomelas (PERS.) FR. Syst. myc. I, p. 346.

Pileus carnosus, subfragilis, difformis, sericello-sqvamulosus, nigro-fuliginosus. Stipes validus, inaeqvalis, subtomen-

tosus, concolor. Pori majusculi, inaeqvales, cinerei, albidi.

Syn. *Boletus leucomelas* PERS. Syn. Fung. p. 515. *Polyporus leucomelas* FR. Epicr. Syst. myc. p. 429 et Hym. eur. p. 524.

Hab. In pinetis Fenniae australis (Nyland: Bar. E. HISINGER; Tavastland: ipse) autumno.

Pileus 5—10 cm. latus. Stipes nunc curtus, tuberosus, 3 cm. longus, nunc aeqvalis 5—10 cm. longus.

B. Pileus e carnoso-lento coriaceus, azonus. — Leucosporus, truncigenus, persistens.

3. P. brumalis (PERS.) FR. Syst. myc. I, p. 348.

Pileus planiusculus, subumbilicatus, sitaneus villosus, fuligineus, hornotinus sqvamulosus glabratusqve, pallescens. Stipes tenuis, subaeqvalis, hirsutus, sqvamulosus. Pori oblongati et angulati, tenues, acuti, denticulati, albi.

Syn. *Boletus brumalis* PERS. Syn. Fung. p. 517. *Polyporus brumalis* FR. Epicr. Syst. myc. p. 430 et Hym eur. p. 526. KARST. Finl. Polyp. p. 20.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 114.

Hab. Ad truncos arborum frondosarum, praecipue *Betulae*, in Fennia et Lapponia in oppido Kola usqve haud infreqvens. Per annum.

Margo pilei subfimbriato-ciliatus. Caro alba. Sporae oblongatae, curvulae, 2-guttulatae, hyalinae, longit. 6 mmm., crassit, vix 2 mmm.

C. Pileus primitus induratus, aridus, adultus coriaceus, zonatus. Contexti color ferrugineus.

4. P. perennis (LINN.) FR. Syst. myc. I, p. 350.

Pileus coriaceus, tenax, plano-infundibuliformis, e velutino glabratus, zonatus, e cinnamomeo spadiceus. Stipes

deorsum incrassatus, centralis, velutinus. Pori minuti, angulati, acuti, primo albo-irrorati, dein nudi laceri.

Syn. *Boletus perennis* LINN. Flor. svec. p. 451. *Polyporus perennis* FR. Epicr. Syst. p. 434 et Hym. eur. p. 531. KARST. Sydv. Finl. Polyp. p. 21.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 113 et 423.

Hab. Ad terram macram arenosam in silvaticis, rarius ad truncos cariosos. Per totum territorium usqve in partibus borealibus (Knäsä guba, Rasnavolok in Lapponia rossica: ipse). Autumno, nec vere redivivus.

Pileus coloris intensitate varius, 3—6 cm. latus, margine fimbriato, dein integro. Variat locis adustis minor (pileo 0,5—1,5 cm. lato).

Sect. II. Pleuropus. Stipes lateralis vel excentricus. — Lignatiles.

A. Pileus carnoso-lentus, azonus. Stipes excentricus, basi niger. Contextus pallidus.

5. P. melanopus (SWARTZ.) FR. Syst. myc. I, p. 347. Pileus e plano infundibuliformis, primitus subtiliter flocculosus, ex albo lutescenti-fuscus. Stipes subvelutinus, incurvus, deorsum incrassatus, niger. Pori decurrentes, curti, minuti, obtusi, inaeqvales, albi.

Syn. *Boletus melanopus* SWARTZ in Vet. Ak. Handl. *Polyporus melanopus* FR. Epicr Syst. myc. p. 439. et Hym. eur. p. 534. *Boletus infundibuliformis* PERS. Syn. Fung. p. 516.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 617.

Hab. In silvis ad terram, sed radicibus vel ramulis adnatus, circa Mustiala passim, autumno

Pileus demum glaber, carne crassa, alba, molliore, latit. 5--8 cm. latus.

Hab. Ad ligna mucida *Pini* semel parce lectus ad praedium Hannula paroeciae Lemo.

Vulgo imbricatus, transversim dilatatus, subtus planus, primo subgelatinosus.

14. P. pallescens Fr. Syst. myc. I, p. 369.

Pileus e carnoso suberosus, azonus, laevis, glaber, lutescens, margine acuto concolore. Pori curti, minuti, rotundi, albi, dein lutescentes.

Syn. *Polyporus pallescens* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 462 et Hym. eur. p. 546.

Hab. Ad truncos et ramos arborum frondosarum circa Mustiala autumno sero.

Subcaespitosus, 6 cm. circiter latus.

15. P. chioneus Fr. Obs. I, p. 125.

Albus. Pileus carnosus, mollis, laevigatus, azonus, glaber, postice saepe porrectus, udus hyalino-albus, siccus candicans, margine inflexo. Pori exigui, curti, rotundi, aeqvales, integerrimi.

Syn. *Polyporus chioneus* Fr. Syst. myc. I, p. 359. Epicr. Syst. p. 453 et Hym. eur. p. 546. Karst. Finl. Polyp. p. 26.

Hab. Ad truncos *Betulae* in Fennia australi rarius. Repertus est ad Helsingfors, Mustiala et praedium Bukkila paroeciae Lemo.

Odor acidus. Pileus circiter 8 cm. latus, superficie laevigata.

** Pori elongati, flexuosi, acuti laceriqve.

16. P. mollis (Pers.) Fr. Syst. myc. I, p. 360.

Pileus carnoso-fibrosus, mollis, effuso-reflexus, subtriqveter, rugosus, incarnatus, margine acuto. Pori inaeqvales, elongati, flexuosi, molles, albi, tacti rubro-maculati.

Syn. *Boletus mollis* Pers. Syn. Fung. p. 526. *Polyporus mollis* Fr. Epicr. Syst. p. 454 et Hym. eur. p. 547.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 312.

Hab. Ad ligna putrida *Pini* circa Mustiala freqvens. Aestate et autumno.

Seriato-elongatus, primitus albidus.

17. P. caesius (Schrad.) Fr. Syst. myc. I, p. 360.

Albus, hinc inde caesio-tinctus. Pileus carnosus, mollis, tenax, inaeqvalis, sericeus. Pori inaeqvales, elongato-flexuosi dentatoqve-lacerati, exigui.

Syn. *Boletus caesius* Schrad. Spic. p. 167. Pers. Syn. Fung. p. 526. *Polyporus caesius* Fr. Epicr. Syst. p. 454 et Hym. eur. p. 547. Karst. Finl. Polyp. p. 26.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 236.

Hab. Ad truncos varios, praecipue *Pini*, freqvens in regionibus Fenniae meridionalibus, aut.

Pileus 1—5 cm. latus, forma varius, etiam resupinatus.

18. P. trabeus Rostk. in Sturm. Deutschl. Flor. III, t. 28.

Pileus carnoso-fibrosus, dein firmus, effuso-reflexus, transversim elongatus, azonus, pallidus. Pori subrotundi vel elongati, dentati, curti, minuti, albi.

Syn. *Polyporus trabeus* Fr. Epicr. Syst. p. 454 et Hym. eur. p. 546.

Hab. Ad ligna pinea prope Mustiala et Tammerfors autumno.

Variat effusus et reflexus, glaber et pubescens, udus intus hyalinus, obsolete zonatus. *P. destructor* pileo aqvose carnoso, fuscescenti-albido, intus zonato, huic proxime accedit.

b) Pileus carnoso-lentus, mollis. Pori colorati. — Semper molles, subflexiles, in seqvens ver persistentes.

* Contextus coloratus,

19. P. nidulans Fr. Syst. myc. I, p. 362.

Pileus carnosus, mollissimus, subpulvinatus, e villosulo laevigatus, azonus, subgilvus, intus concolor. Pori elongati, medii, inaeqvales, angulati, fulvo-testacei.

Syn. *Polyporus nidulans* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 455 et Hym. eur. p. 548. Karst. Finl. Polyp. p. 27.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 115.

Hab. Ad truncos arborum frondosarum, praecipue *Qvercus, Sorbi, Syringae* et *Betulae*, in Fennia meridionali et media passim, v. c. Helsingfors, Åbo, Merimasku, Tammela, Wirdois ad Koivulammi, Jalasjärvi provinciae Österbotten ad Tala, autumno-vere. Qvoqve ex Lapponia Fennica, Enare, ab J. N. Toppelius missus.

** Contextus albus.

20. P. adustus Fr. Syst. myc. I, p. 363.

Pileus carnoso-lentus, tenuis, postice effuso-reflexus, cinereo-pallidus, villosus, margine stricto, primitus albo, dein nigrescente. Pori rutundi, obtusi, minuti, curti, ex albido-pruinoso mox cinereo-fusci, marginales, obsoleti.

Syn. *Boletus adustus* Willd. Prodr. p. 392. *Polyporus adustus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 456 et Hym. eur. p. 549. Karst. Finl. Polyp. p. 27.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 116. Rab. Fung. eur. II, p. 212.

Hab. Ad truncos radicesqve per regiones meridionales usqve ad sacellaniam Sideby prov. Österbotten haud infreqventer obvius, aut.-vere.

Imbricatus, magnitudine varius, subrugosus, obsolete zonatus, tomento tenui obductus. Pori primo argenteo-micantes, dein obscure cinerei, subnigricantes.

21. P. dichrous Fr. Syst. myc. I, p. 364.

Pileus carnoso-lentus, tenuis, mollis, effuso-reflexus, laevis, sericeus, albus, margine concolore, stricto. Pori rotundi, obtusi, curti, minuti, fusco-cinnamomei.

Syn. *Polyporus dichrous* Fr. Epicr. Syst. p. 457. et Hym. eur. p. 550. Karst. Finl. Polyp. 28.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 237.

Hab. Ad truncos *Betulae, Qvercus* et *Lonicerae* in Fennia meridionali passim, v. c. Helsingfors, Merimasku, Tammela, Karkku ad praedium sacerdotale, aut.

Saepe longe latissimeqve effusus.

22. P. amorphus Fr. Syst. myc. I, p. 364.

Pileus carnoso-lentus, tenuis, effuso-reflexus, sericeus candidus. Pori inaeqvales, minuti, aurei.

Syn. *Polyporus amorphus* Fr. Epicr. Syst. p. 457 et Hym. eur. p. 550. Karst. Finl. Polyp. p. 29.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 117.

Hab. Ad truncos *Pini* putrescentes in Fennia australi et media (Wasa: ipse) freqvens, autumno seriori.

Pilei imbricati, interdum 3—9 cm. lati.

Var.: *albus* Karst. l. c. *Potyporus Kymatodes* Rostk. in Sturm. Deutschl. Flor. III, t. 24. — Pori albi. — Prope Helsingfors, Mustiala et Roismala paroeciae Tyrvis visus.

c) Pileus primitus spongioso-bibulus, intus fibrosus, hirtus. — Firmi, sed annui, autumnales.

* Contextus coloratus.

23. P. cuticularis (Bull.) Fr. Syst. myc. p. 363 pr. p. Pileus tenuis, spongioso-carnosus, dein exsuccus, applanatus, hirtus, tomentosus, e ferrugineo-fusco nigricans, intus laxe et parallele fibrosus, margine fibroso-fimbriato, incurvato. Pori minuti, longi, e pallido ferruginei.

Syn. *Boletus cuticularis* Bull. Champ. t. 462. *Polyporus cuticularis* Fr. Epicr. Syst. p. 458 et Hym. eur. p. 551.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 708.

Hab. Ad truncos *Populi tremulae* in Fenniae australi rarissime, autumno.

„*P. hispido* affinis, sed longe tenuior, mollis, poris carne longioribus.“ Sporae copiosae, ochraceae.

** Contextus et sporae albi.

24. P. borealis Fr. Syst. myc. I, p. 366.

Pileus e spongioso suberosus, compactus, subpulvinatus, hirtus, intus parallele-fibrosus, margine patente, ex albo lutescens. Pori adnati, inaeqvales, sinuoso-flexuosi et laceri, albi.

Syn. *Polyporus borealis* Fr. Epicr. Syst. p. 459 et Hym. eur p. 552. Karst. Finl. Polyp. p. 30.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 238.

Hab. Ad truncos *Abietis* late distributus, etsi minime vulgaris. Cognitum habemus e paroeciis Lemo, Wichtis, Tyrvis, Tammela nec non ex Lapponia rossica (Kantalaks: ipse).

Imbricatus, 6 cm. vel ultra latus et crassus, nunc velutinus, nunc strigosus.

Var.: β. *spathulatus* Fr. l. c. — Pileus tenuis, in stipitem brevem lateralem porrectus, villosus, margine acuto.

Pori tenues, valde laceri. — Ad Abietes prope Danskila sacellaniae Merimasku.

B. Placodermei. Pileus crusta contigua vestitus, azonus vel concentrice sulcatus. — Persistentes.

a) Pileus e carnoso suberosi, azoni, cute tenui. Pori non stratosi. — Autumnales, in seqventem annum subpersistentes, sed nunqvam stratose reviviscentes.

* Contextus coloratus.

25. P. resinosus (Schrad.) Fr. Syst. myc. I, p. 361. Pileus flocculoso-pruinosus, rubiginoso-fuscus, cuticula adnata, rigida, rivulosa, resinacea, intus azonus, pallidus. Pori aeqvales, pallidi, minuti.

Syn. *Boletus resinosus* Schrad. Spicil. p. 171 (hornotinus, pileo suberoso, castaneo). *Bol. rubiginosus* Schrad. Spicil. p. 168 (sitaneus, pileo carnoso). *Bol. fuscus* Pers. Syn. Fung. p. 527. *Polyporus resinosus* Fr. Epicr. Syst. p. 461 et Hym. eur. p. 554.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 118.

Hab. Ad truncos arborum variarum, praecipue *Abietis*, in Fennia meridionali et media (Lappfjerd: ipse) passim autumno.

Subimbricatus, passim zonatus, circiter 1 cm. latus.

„* P. benzoinus (Wahl.) Fr. Elench. Fung. p. 100. Svaveolens. Pileus lignosus, induratus, rugosus, fusco-umbrinus, margine subcoerulescente. Pori ferrugineo umbrini.

Hab. Ad truncos vetustos abiegnos.

Utrum sit prioris forma annosa an distincta Trametis species, est qvaestio ambigua, de qva in utramqve partem gravibus argumen-

tis disputatur. Habitus omnino idem, color modo obscurior et odor fere P. odorati."

** Contextus haud zonatus, albus. Sporae albae.

26. P. betulinus (Bull.) Fr. Syst. myc. I, p. 358.

Pileus ungulatus, obtusus, azonus, vertice obliqve umboniformi, glaber, pellicula tenui rufescente, secedente. Pori serotini, inaeqvales, curti, minuti, demum secedentes.

Syn. *Boletus betulinus* Bull. Hist. Champ. Franc. p. 348, t. 312. Flor. dan. t. 1254. Pers. Syn. Fung. p. 535. *Polyporus betulinus* Fr. Epicr. Syst. p. 461 et Hym. eur. p. 555. Karst. Finl. Polyp. p. 32.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 8.

Hab. Ad truncos *Betulae* vetustos in Fennia et Lapponia passim.

Odor et sapor acidus. Pileus primitus subovoideus absqve poris, demum subreniformis, magnitudine varius.

b) Pileus floccoso-fomentarius, primitus aridus, crusta dura, cornea, concentrice subsulcata tectus. Pori demum stratosi. — Lignosi, subpulvinati, perennes, qvotannis nova strata addentes.

* Contextus poriqve subferruginei.

27. P. applanatus (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 465.

Pileus explanatus, tuberculosus, obsolete zonatus, pulverulentus vel glaber, e cinnamomeo canescens, cute crustacea, rigida, demum fragili, intus mollissimus, laxe floccosus, margine tumido, ex albo cinnamomeo. Pori minimi, subferruginei, ore albido, trito fuscescente.

Syn. *Boletus applanatus* PERS. Obs. II, p. 2. *Polyporus applanatus* FR. Hym. eur. p. 557.

Hab. Ad truncos *Quercus* in regione Åboënsi, (Runsala: ipse) et in Nyland (Pojo, Brödtorp: E. HISINGER).

28. P. fomentarius (LINN.) FR. Syst. myc. I p. 374.

Pileus ungulato-pulvinatus, crassus, remote concentrice sulcatus, glaber, opacus, e fuligineo canescens, intus, mollis, floccosus, ferrugineo-fulvus, cute crassa, durissima, persistente, margine primo glauco-pruinoso, dein ferrugineo. Pori praelongi, minuti, distincte stratosi, primitus glauco-pruinosi, dein ferruginei.

Syn. *Boletus fomentarius* LINN. Flor. svec. p. 453. *Polyporus fomentarius* FR. Epicr. Syst. myc. p. 465, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. LXII et Hym. eur. p. 558. KARST. Finl. Polyp. p. 33 et Finl. ek. Flor. p. 34.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 240.

Hab. Ad truncos *Betulae* in tota Fennia et Lapponia freqvens.

Fomiti aptus.

29. P. nigricans FR. Syst. myc. I, p. 375.

Pileus pulvinatus, crassissimus, dense concentrice sulcatus, glaber, nitidus, niger, crusta durissima, crustaceo-lacerata persistente, intus durissimus et ferrugineus, margine obtusissimo, ferrugineo. Pori plani, minimi, confluenti-stratosi, nudi, ferruginei.

Syn. *Polyporus nigricans* FR. Epicr. Syst myc. p. 466 et Hym. eur. p. 558. KARST. Finl. ek. Flor. p. 35.

Hab. Ad Betulas per Fenniam et Lapponiam (Enare: J. TOPPELIUS), haud rarus.

Fomiti ineptus. Pileo laevi, laccato, nitido facile distincta species.

30. P. igniarius Fr. Syst. myc. I, p. 375.

Pileus primo tuberculoso-globosus, laevis, indumento tenui, flocculoso, adpresso, cano, dein ungulatus, e ferrugineo fusco-nigricans, opacus, cute concreta. scruposo-inaeqvabili carneqve zonata, ferruginea durissimis, margine rotundato. Pori convexi, stratosi, minimi, cinnamomei, exoleti albo-farcti, primitus canescentes.

Syn. *Boletus igniarius* Linn. Flor. svec, p. 454, n. 1250. Bull. Hist. Champ. Franc. t. 454 *Polyporus igniarius* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 466 et Hym. eur. p. 559. Karst. Finl. Polyp. p. 33 et Finl. ek. Flor. p. 35.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn, 95.

Hab. Ad truncos, praecipue Salicum, per totum territorium freqvens.

Fomiti ineptus. Pileus circiter 8 cm. latus.

31. P. fulvus (Scop.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 466.

Pileus lignoso-suberosus, durissimus, triqveter, laevis, haud concentrice sulcatus, primo hirtus vel villosus, fulvus, demum canescens. Pori curti, rotundi, minuti, cinnamomei, pruina cinereolutea primo tecti.

Syn. *Boletus fulvus* Scop. Flor. carn. II, p. 469. *Polyporus igniarius* b. Fr. Syst. myc. I, p. 375. *P. fulvus* Fr. Hym. eur. p. 559.

Hab. In trunco *Coryli Avellanae* emortuo semel in regione Åboënsi, Merimasku, legimus. Formam, pileo concentrice sulcato recedentem, in *Hippoph. rhamn.* prope Wasa haud parce observavimus.

Priori multo minor. Pori haud distincte stratosi.

32. P. Ribis (SCHUM.) FR. Syst. myc. I, p. 375.

Pileus suberoso-coriaceus, applanatus, laeviusculus, velutinus, e ferrugineo umbrinus, intus fulvens, margine acuto, fulvente. Pori curti, exigui, nudi, fulventes.

Syn. *Boletus Ribis* SCHUM. Flor. Saell. II, p. 386. *Polyporus Ribis* FR. Epicr. Syst. myc. p. 467 et Hym. eur. p. 560. KARST. Finl. Polyp. p. 34.

Hab. Ad radices truncosqve *Ribis rubri* in oppido Åbo et in paroecia Kyrkslätt prov. Nyland (H. A. KULHEM). Perennis.

Imbricatus, inaeqvalis, 10 cm. usqve latus.

33. P. salicinus (PERS.) FR. Syst. myc. I, p. 376.

Pileus lignosus, durissimus, undulatus, ex maxima parte resupinatus, glaber, margine brevi, obtuso, patente, e cinnamomeo canescens. Pori rotundi, minimi, ferrugineo-cinnamomei.

Syn. *Boletus salicinus* PERS. Syn. Fung. p. 543 pr. p. *Polyporus salicinus* FR. Epicr. Syst. p. 467 et Hym. eur. p. 560. KARST. Finl. Polyp. p. 35.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 241. RAB. Fung. eur. II, 609.

Hab. Ad truncos Salicum, praecipue *S. Capreae*, *Syringae* etc. sat freqvens in Fennia et Lapponia. Perennis.

** Contextus albus vel pallidus.

34. P. pinicola (SWARTZ.) FR. Syst. myc. I, p. 372.

Pileus suberoso-lignosus, e pulvinato ungulatus, incrustatus, inaeqvabilis, glaber, e fulvo nigricans, margine adulti cinnabarino, intus durus, pallidus. Pori obtusi, minuti, e pallido ochroleuci.

Syn. *Boletus pinicola* SWARTZ. l. c. p. 88. *Polyporus pinicola* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 468 et Hym. eur. p. 561. KARST. Finl. Polyp. p. 35 et Finl. ek. Flor. p. 35.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 72.

Hab. Ad truncos *Pini,* raro *Betulae,* in Fennia et Lapponia (Enare: J. N. Toppelius; Lapponia rossica pluribus locis: ipse) freqvens.

Sitaneus subrotundus, fulvus, margine obtuso, pallido, stillante; hornotinus et annosus pileo ungulato, nigricante, margine cinnabarino. Odor acidus.

35. P. rufopallidus Trog. in Flora 1832, p. 556.

Pileus suberoso-lignosus, durus, rugoso-inaeqvabilis, e fuligineo-rufo nigricans, intus floccoso-fibrosus. Pori longi, angulati, minuti, albo-rufescentes, ore rufo-fusco, albo-pruinato.

Syn. *Polyporus rufopallidus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 469 et Hym. eur. p. 561. Karst. Finl. Polyp. p. 36.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 120.

Hab. Ad truncos lignaqve *Pini* passim, v. c. Helsingfors (Mjölö: W. Nylander), Merimasku, Wirdois ad Tulijoki, Tyrvis ad Hyrkki, Wasa ad Gustafsborg, Lapponia rossica ad Koutajärvi.

36. P. connatus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 472.

Pileus suberoso-lignosus, effuso-reflexus, scalari-imbricatus, concrescens, villosus, albus vel cinereus, intus albus. Pori stratosi, subrotundi, minuti, albi.

Syn. *Polyporus connatus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 472 et Hym. eur. p. 563.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 424 et 709 (sub nom. *P. populini.*

Hab. In truncis *Aceris platanoidis* et *Populi tremulae* in regione Åboensi (Runsala: ipse), in Tavastland (Tammela:

ipse) et in Österbotten (Nerpes: ipse) mensibus Junio et Septembri.

Pileus muscis innatis vulgo obtectus.

C. Inodermei. Pileus primitus aridus et firmus, cuticula tenui fibrosa. — Annui vel biennes, non reviviscentes.

a) Pileus e flocculoso glabratus vel adpresse villosus, inaeqvabilis, azonus, contextu fibroso.

* Contextus coloratus.

37. P. vulpinus Fr. in Vet. Ak. Förh. 1852, p. 130.

Pileus suberosus, sessilis, fere pulvinatus, obsolete zonatus, setoso-hirtus, fulvus, margine incurvo, acuto, intus laxe fibrillosus, ferruginascens. Pori elongati, subaeqvales, primo albo-irrorati, adulti nudi, laceri, fulvo-cinnamomei.

Syn. *Polyporus vulpinus* Fr, Hym. eur. p. 565. *P. cuticularis* Fr. Epicr. Syst. p. 458 pr. p. *P. fibrillosus* Karst. Finl. Polyp. p. 30.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 311.

Hab. Ad truncos lignaqve *Populi* et *Pini* in Tavastland (Tammela: ipse) et Österbotten (Sideby: ipse), mensibus Julio—Septembri.

Contextus fibrillosus, poris oppositus, saturate ferruginascente fulvus (in spec. nostris). Pori in spec. nostris 5 mm. tantum profundi (in svecicis ex Fr. circiter 1,5 cm.), pallidiores. Pileus 3—8 cm. latus.

38. P. radiatus (Sow.) Fr. Syst. myc. I, p. 369.

Pileus suberosus, coriaceus, rigidus, radiato-rugosus, primo velutinus, fulvus, dein glabratus, ferrugineo-fuscus, margine repando, patente. Pori minuti, pallidi, argenteo-micantes, demum ferruginei.

Syn. *Boletus radiatus* Sow. Engl. Fung. t. 196. *Polyporus radiatus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 474 et Hym. eur. p. 565. Karst. Finl. Polyp. p. 37.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 516. Rab. Fung. eur. II, 509.

Hab. Ad truncos *Alni* et Salicum in Fennia australi passim, v. c. Helsingfors, Merimasku prope oppid. Åbo et in Tammela pluribus locis.

Valde imbricatus, concrescens, lignescens, sed non perennis; jam vere modo emortuus legitur.

b) Pileus coriaceus, villosus, zonis concentricis, vulgo discoloribus fasciatus.

39. P. hirsutus (Wulf.) Fr. Syst. myc. I, p. 367.

Pileus suberoso-coriaceus, convexo-planus, pilis rigidis hirtus, unicolor, sulcis concentricis zonatus, albidus. Pori rotundi, obtusi, albidi fuscescentes.

Syn. *Boletus hirsutus* Wulf. in Jacq. Coll. II, p. 149. *Polyporus hirsutus* Fr. Epicr. Syst. p. 367 et Hym. eur. p. 567. Karst. Finl. Polyp. p. 37.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 515. Rab. Fung. eur. II, 510.

Hab. Ad truncos varios in Fennia passim sat freqvens. Qvoqve e Lapponia rossica (Knäsä guba) cognitus. Aestate et autumno.

Utrinqve fere planus, reniformis, saepe imbricatus. Pori subinde omnino albi vel intus albi et ore lutei.

40. P. velutinus (Pers.) Fr. Syst. myc. I, p. 368.

Pileus suberoso-coriaceus, utrinqve planus, velutino-mollis, leviter zonatus, albus, demum lutescens, margine extenuato, acuto. Pori rotundi, minuti, tenues, albi.

Syn. *Boletus velutinus* Pers. Syn. Fung. p. 539. *Polyporus*

velutinus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 478 et Hym eur. p. 568. Karst. Finl. Polyp. p. 38.

Hab. Ad truncos varios in Fennia passim. In Lapponia rossica prope Soukelo observavimus.

Junior humidus, dein induratus, non nitens; zonae paullum modo obscuriores.

41. P. zonatus Fr. Syst. myc. I, p. 368.

Pileus suberoso-coriaceus, convexus, postice tuberculosus et gibbus, subzonatus, villosus, opacus, margine albicante. Pori rotundi vel angulati, minuti, obtusi, albidi.

Syn. *Polyporus zonatus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 478 et Hym. eur. p. 568. Karst. Finl. Polyp. p. 38.

Hab. Ad truncos arborum frondosarum, praecipue *Populi tremulae* et *Betulae,* per totum territorium freqvens. Aestate et autumno.

Color pilei variabilis. nunc griseus, margine albo *(Boletus angulatus* Schum.), nunc cinereus, margine lutescente (*Bol. placenta* Schum.), nunc ochraceus, fasciis cinereis et poris luteis *(Bol. multicolor* Schaeff.), nunc totus ochraceus *(Bol. ochraceus* Pers.)

42. P. versicolor (Linn.) Fr. Syst. myc. I, p. 368.

Pileus coriaceus, tenuis, rigidus, applanatus, postice depressus, laevigatus, velutinus, nitidus, zonis discoloribus variegatus. Pori rotundi, acuti et laceri, minuti, albi, dein pallescentes vel lutescentes.

Syn. *Boletus versicolor* Linn. Flor. svec. p. 453. *Polyporus versicolor* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 478 et Hym. eur. p. 568. Karst. Finl. Polyp. p. 39.

Hab. Ad truncos varios in Fennia passim sat freqvens. In Lapponia rossica ad Soukelo a nobis lectus.

Caespitosus, subimbricatus. Colore omnino ludens.

43. P. abietinus (DICKS.) FR. Syst. myc. I, p. 370.

Pileus coriaceus, tenuis, effuso-reflexus, villosus, obsolete zonatus, cinereo-albus. Pori inaeqvales, laceri, e violaceo expallentes.

Syn. *Boletus abietinus* DICKS. Crypt. III, t. IX, f. 9. *Polyporus abietinus* FR. Epicr. Syst. p. 479 et Hym. eur. p. 569. KARST. Finl. Polyp. p. 39.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 121. THÜM. Myc. univ. 6.

Hab. Ad truncos dejectos *Pini* et *Abietis* in tota Fennia et Lapponia vulgatissimus.

Imbricatus, margine saepe undulatus, putrescens virens. Variat resupinatus.

Sect. V. Resupinati. Pileus (vel receptaculum) tenuissimus, resupinatus, postice substrato adnatus.

A. Pori fusci vel nigricantes.

44. P. obliquus (PERS.) FR. Syst. myc. I, p. 378.

Latissime ambiens, decorticans, excarnis, e pallido spadiceo-nigricans, ambitu erecto, cristato vulgo cinctus. Pori ligno impositi, basi pervii, longi, minimi, obtusi, subpentagoni.

Syn. *Boletus obliquus* PERS. Syn. Fung. p. 548. *Polyporus obliquus* FR. Epicr. Syst. myc. p. 482 et Hym. eur. p. 570.

Hab. Ad truncum *Alni* prope Mustiala semel observatus. Aest.

Truncos integros saepe ambiens eorumqve corticem objiciens.

B. Pori ferruginei vel cinnamomei.

45. P. ferruginosus FR. Syst. myc. I, p. 378.

Effusus, crassus, firmus, inaeqvalis, fulvus, exoletus spadiceo-ferrugineus, ambitu sterili. Pori subrotundi et laceri, praelongi, medii, cinnamomei.

Syn. *Boletus ferruginosus* Schrad. Spic. p. 171. Pers. Syn. Fung. p. 544. *Polyporus ferruginosus* Fr. Epicr. Syst. p. 483 et Hym. eur. p. 571.

Hab. Ad ligna et truncos *Betulae* et *Salicis* in paroecia Tammela passim autumno et hieme. Certe late distributus.

Unciam usqve crassus. Pori in nostro minuti, rotundi vel subrotundi. Mycelium ochraceum.

46. P. contiguus (Pers.) Fr. Syst. myc. I, p. 378.

Receptaculum effusum, crassum, firmum, submarginatum, junius cinnamomeum, margine primitus villoso. Pori majusculi, aeqvales, obtusi, integri.

Syn. *Boletus contiguus* Pers. Syn. Fung. p. 544. *Polyporus contiguus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 483 et Hym. eur. p. 571.

Hab. Supra ligna putrescentia *Abietis* in Fennia tota et Lapponia rossica (Knäsä-guba: ipse), autumno-vere, sat freqvens.

In nostris speciminibus pileus effusus, 2 mm.—1 cm. crassus, cinnamomeus, margine tomentoso concolori, interdum effuso-reflexus, concentrice sulcatus, dein glabratus, nigrescens, pori minuti, rotundi, aeqvales, obtusi, integri, cinnamomei.

* P. rixosus Karst.

Effusus, ferrugineo-fulvescens, demum croceus, ambitu byssaceo-contexto, ochraceo-pallido, submicans. Pori curti, tenues angulosi, dein saepe laceri rarii, mediores vel sat minuti (latit. 0,1—0,5 mm.)

Syn. *Polyporus croceus* Nyl. Herb. Mus. Fenn. p. 102. *P. contiguus* Karst. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. Förh. 9, 1868, p. 360. Fr. Hym. eur. p. 571.

Hab. Ad lignum abietinum cariosum, in regione Åboënsi, Merimasku, prope Wasa et in Tammela.

C. Pori incarnati.

47. P. incarnatus (Alb. et Schw.) Fr. Syst. myc. p. 379.

Receptaculum effusum, suberoso-coriaceum, firmum, persistens, glabrum, incarnatum. Pori elongati, inaeqvales, vulgo obliqvi.

Syn. *Boletus incarnatus* Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. p. 250. *Polyporus incarnatus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 484 et Hym. eur. p. 904.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 904.

Hab. Ad truncos *Pini sylvestris* vetustos haud infreqvens. In Fennia observatus est in paroeciis Ruovesi, Tyrvis et Tammela, prope oppid. Wasa; in Lapponia rossica prope oppid. Kola. Per annum.

Usqve ad 2 cm. longus, saepe confluens, ambitu primo albo, dein incarnato, poris obscurioribus.

D. Pori lutescentes.

48. P. hians Karst. Fung. Fenn. exsicc. 619.

Late effusus, adnatus, crassiusculus, mollissimus, lutescens, ambitu byssino. Pori subrotundi vel angulati, varii, laceri, mediocres vel majusculi, udi intus subcaesii.

Syn. *Polyporus hians* Fr. Hym. eur. p. 574. Karst. in Not. Sällsk. pro Faun. et Fl. fenn. Förh. IX, 1868, p. 360.

Hab. Ad truncum cariosum et carbonisatum *Pini sylvestris* in paroecia Tammela mensibus Oct. et Nov. 1866.

Polyporo mucido affinis.

49. P. euporus Karst. Fung. Fenn. exsicc. 618.

Effusus, adhaerens vel adnatus, tenuis, submicans, am-

bitu primo byssaceo, albo, margine demum libero, glabro. Pori minuti, curti, rotundi, lutei vel testaceo-lutei.

Syn. *Polyporus euporus* Karst. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. fenn. Förh. IX, 1868, p. 360. Fr. Hym. eur. p. 575.

Hab. Ad lignum salicinum circa Mustiala haud nimis rarus. Mense Octobri.

Polyp. nitido proximus.

E. Pori ex albo decolorantes.

50. P. sinuosus Fr. Syst. myc. I, p. 381.

Late effusus, adnatus, aridus, e mycelio evanescente subradiculoso enatus, ex albo lutescens. Pori ampli, flexuosi, varii, acuti, laceri.

Syn. *Polyporus sinuosis* Fr. Epicr. Syst.myc. p. 487 et Hym. eur. p. 576. *P. versiporus* Somm. Lapp. p. 278.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 518.

Hab. Ad truncos vetustos *Pini* et *Abietis* in regione Mustialensi haud nimis raro obvius.

51. P. Rostafinskii Karst.

Effusus, adnatus, aridus, ex albo lutescens, margine strigoso, tenuis. Pori mediocres, rotundi, subinaeqvales, dissepimentis tenuibus, subfimbriatis.

Hab. Supra corticem Alni in Mustiala mense Aprili detectus.

P. mollusco affinis, sed margine fibroso-strigoso mox dignoscendus.

F. Pori persistenter albi, miuuti, stipati, in situ plano rotundi, aeqvales.

52. P. medulla panis (Pers.) Fr. Syst. myc. I, p. 380.

Receptaculum effusum, determinatum, subundulatum, firmum, glabrum, album, ambitu nudo, submarginato, totum fere contextum poris sublongis, mediis, integris.

Syn. *Boletus medulla panis* PERS. Syn. Fung. p. 544. *Polyporus medulla panis* FR. Epicr. Syst. myc. p. 484 et Hym. eur. p. 576.

Hab. Ad ligna vetusta in Fennia meridionali rarus.

Annuus, sat magnus, subexcarnis, exsiccatione indurescens, secedens.

53. P. mucidus (PERS.) FR. Syst. myc. I, p. 382.

Effusus, crassiusculus, subimmersus, mollis, ex albo pallescens, ambitu indeterminato, byssino. Pori medii, mycelio crustoso recepti, inaeqvales et laceri.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 905.

Syn. *Boletus mucidus* PERS. Syn. Fung. p. 546. *Polyporus mucidus* FR. Epicr. Syst. p. 485 et Hym. eur. p. 577.

Hab. Ad ligna vetusta prope Mustiala.

Suberoso-carnosus, plerumqve humens, 16 cm. vel ultra longus, 1,5 cm. crassus. Variat minor et tennior.

54. P. obducens PERS. Myc. eur. II, p. 104.

Effusus, incrustans, innatus, firmus, albus, totus e poris formatus minimis. stipatis, aeqvalibus, distincte stratosis, stratis annosis, alutaceo pallidis.

Syn. *Polyporus obducens* FR. Epicr. Syst. myc. p. 485 et Hym. eur. p. 577. KARST. Finl. Polyp. p. 40.

Hab In truncis cariosis *Salicis*, *Ulmi* et *Populi*. Apud nos in horto botanico Helsingforsiensi et in sacellania Merimasku lectus.

Primitus *Polyp. vulgarem* refert, sed annosus e stratis innumeris superimpositis crassus fit.

55. P. callosus Fr. Syst. myc. I, p. 381.

Longe effusus, aeqvabilis, tenax, integer, corii mollis instar separabilis, albus, ambitu similari. Pori firmi, rotundi, aeqvales, integerrimi, obtusi.

Syn. *Polyporus callosus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 485 et Hym. eur. p. 577.

Excicc. Karst. Fung. Fenn. 906.

Hab. In latere inferiore asserum *Pini* in regione Mustialensi haud rarus. Qvoqve in Lapponia rossica (Knäsä guba: ipse).

56. P. vulgaris Fr. Syst. myc. I, p. 381.

Late effusus, tenuis, aridus, arcte adnatus, laevis, albus, ambitu mox glaber, totus e poris constans. Pori firmi, stipati, exigui, rotundi, subaeqvales.

Syn. *Polyporus vulgaris* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 485 et Hym. eur. p. 577.

Hab. Ad ligna *Betulae* aliarumqve arborum frondosarum in Fennia et Lapponia rossica passim. Per annum.

Siccitate vulgo rimosus, 1 mm. crassus. Color interdum, praecipue speciminum, ad ligna carbonisata crescentium, sulphureus (*P. flavus* Karst. Finl. Polyp. p. 40. *P. selectus* in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. Fenn. Förh. IX, p. 360.

57. P. molluscus (Pers.) Fr. Syst. p. 384.

Effusus, tenuis, mollis, albus, ambitu byssino, fibrilloso-radiante. Pori centro hinc inde congesti, exigui, tenues, rotundi, inaeqvales et laceri, pallescentes.

Syn. *Boletus molluscus* Pers. Syn. Fung. p. 547. *Polyporus molluscus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 486 et Hym. eur. p. 578. Karst. Finl. Polyp. p. 41.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 122.

Hab. Supra ligna putrida et folia coacervata in Fennia freqventissimus. In Lapponia rossica prope lacum Susijärvi. Per annum.

Ambitu Himantioideo facile distinctus. Variat candidulus et lutescens.

G. Pori persistenter albi, inaeqvales, angulati, contigui, magni vel majusculi.

58. P. vaporarius (PERS.) FR. Syst. myc. I, p 382.

Effusus, innatus, mycelio in ligno irrepente, floccoso, albo. Pori magni, angulati, albo-pallescentes, in stratum contiguum, firmum, persistens constipati.

Syn. *Boletus vaporarius* PERS. Syn. Fung. p. 546. *Polyporus vaporarius* FR. Epicr. Syst. myc. p. 487 et Hym. eur. p. 579. KARST. Finl. Polyp. p. 42.

Hab. Ad ligna cariosa *Pini* in pinetis Fenniae australis rarior.

59. P. Vaillantii FR. Syst. myc. I, p. 383.

Albus, tenuis, mycelio libero in costas rhizomorpheas membrana subunitas coeunte. Pori hinc inde conglomerati, majusculi, curti, tenues, inaeqvales.

Syn. *Boletus Vaillantii* De C. Flor. Franc. VI, p. 38. *Polyporus Vaillantii* FR.Epicr. Syst. myc. p. 487 et Hym. eur. p. 579. KARST. Finl. Polyp. p. 42.

Hab. Ad ligna mucida et terram. Semel tantum apud nos in Tyrvis ad radices *Abietis* repertus.

B. Trametes FR. Epicr. Syst. p. 488. — Pori subrotundi, obtusi, integri, stratum heterogeneum haud formantes.

Sect. I. Apodes pileo dimidiato, sessili.

A. Contextus coloratus.

60. P. Pini (Brot.) Pers. Myc. eur. II, p. 83.

Pileus suberoso-lignosus, durissimus, pulvinatus, concentrice sulcatus, rimoso-scruposus, asper, e ferrugineo-fusco-nigricans, intus fulvo-ferrugineus. Pori subrotundi vel elongati, magni, luteo-lateritii.

Syn. *Boletus Pini* Brot. Lusit. II, p. 468 sec. Fr. *Daedalea Pini* Fr. Syst. myc. I, p. 336. *Trametes Pini* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 489 et Hym. eur. p. 582. *Polyporus Pini* Karst. Finl. Polyp. p. 43.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 242.

Hab. Ad truncos *Pini sylvestris* per totam Fenniam et Lapponiam passim, v. c. Helsingfors, Rimitto, Merimasku, Sastmola, Jakobstad, Tammela, Wasa, Rasnavolok, Kola. Perennis.

61. P. odoratus (Wulf.) Fr. Syst. myc. I, p. 373.

Pileus suberosus, submollis, villosus, sitaneus intusqve fulvus, annosus dilatatus, concentrice sulcatus, rugosus, tomentosus, umbrino-nigrescens, margine porisqve subrotundis et oblongis fulvo-cinnamomeis.

Syn. *Boletus odoratus* Wulf. in Jacq. Coll. II, p. 150. Pers. Syn. Fung. p. 532. *Trametes odorata* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 489 et Hym. eur. p. 582. *Polyporus odoratus* Karst. Sydv. Finl. Polyp. p. 43.

Hab. Ad truncos vetustos lignaqve putrida. Hactenus vidimus e Fennia: in regione Åboënsi, paroeciis Ruovesi et Birkkala prov. Satakunta, par. Lappfjerd et Sideby prov. Österbotten. In Lapponia rossica: Soukelo et Kola (ipse).

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 938.

Perennis, sed non distincte stratosus. Odor gratus, subfoeniculaceus.

62. P. cinnabarinus (JACQ.) FR. Syst. myc. I, p. 371.

Pileus suberosus, convexo-planus, subzonatus, rugulosus, e pubescente glabratus, cinnabarinus, expallens, intus floccosus saturatior. Pori rotundi, medii, lacte cinnabarini.

Syn. *Boletus cinnabarinus* JACQ. Austr. t. 304. PERS. Syn. Fung. p. 540. *Polyporus cinnabarinus* FR. Epicr. Syst. myc. p. 473. KARST. Sydv. Finl. Polyp. p. 36. *Trametes cinnabarinus* FR. Summ. Veg. Scand. p. 323 et Hym. eur. p. 583.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 123 et 425.

Hab. Ad truncos lignaqve arborum frondosarum, praecipue *Betulae*, *Sorbi* et *Alni* passim sat freqvens.

B. Contextus albus.

63. P. odorus SOMM. Lapp. n. 1642.

Pileus suberosus, elasticus, ungulato-pulvinatus, inaeqvabilis, glabrescens, azonus, pallidus. Pori minuti, rotundi, aeqvales, albido-ochracei.

Syn. *Polyporus odorus* FR. Elench. Fung. p. 90. *Trametes odora* FR. Epicr. Syst. p. 491 et Hym. eur. p. 584.

Hab. Ad truncum *Sorbi* in paroecia Asikkala mense Decembri 1865 legit. J. P. Norrlin.

Pileus 9 cm. latus. Odor fragrans, aniseus.

64. P. serialis FR. Syst. myc. I, p. 370.

Pilei stuppeo-suberosi, effuso-reflexi, seriatim elongati, angusti, confluentes, villo adpresso rugosi et scrobiculati, testacei, margine albo. Pori minuti, obtusi, inaeqvales, albi.

Syn. *Polyporus serialis* FR. Epicr. Syst. myc. p. 476. *Trametes serialis* FR. Summ. Veg. Scand. p. 324 et Hym. eur. p. 585.

Hab. Ad truncos abiegnos in pinetis montanis in Fennia australi et media (Wasa: ipse) passim. Perennis.

Primitus totus albus, hornotinus testaceus.

Sect. II. Resupinati. Pileus resupinatus.

65. P. mollis (Somm.) Karst.

Determinatus, submembranaceus, ligneo-pallidus, demum fuscescens, margine demum revoluto subtusqve pubescente umbrino. Pori ampli, inaeqvales et laceri.

Syn. *Daedalea mollis* Somm. Lapp. 271. Fr. Epicr. Syst. myc. p. 495. *Trametes mollis* Fr. Hym. eur. p. 585.

Hab. Ad truncos ramosqve *Populi tremulae* circa Mustiala haud rarus. Qvoqve in Lapponia rossica ad oppidum Kola reperimus.

66. P. Epilobii Karst.

Suberosus, tenuissimus, membranaceus, effusus, margine leviter pubescente vel pruinato, pallido, demum reflexo, extus fusco-nigricante. Pori subrotundi, majusculi, integri, obtusi, lutescenti-pallidi.

Syn. *Trametes Epilobii* Karst. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. fenn. Förh. IX, 1868, p. 361. Fr. Hym. eur. p. 585.

Hab. Ad caules siccos *Epilobii angustifolii* in Mustiala mensibus Augusto—Octobri raro obvius.

Primitus globularis, 2 mm. latus, ubiqve porosus, pallidus.

67. P. serpens (Fr.) Karst.

Aridus, arcte adnatus, primo erumpens, tuberculiformis, orbicularis, dein confluens, ligneo-albus, ambitu determinato pubescente. Pori subrotundi et angulati, inaeqvales, obtusi, magni.

Syn. *Daedalea serpens* Fr. Syst. myc. I, p. 340 et Epicr. Syst. myc. p. 495. Karst. Sydv. Finl. Polyp. p. 46. *Trametes serpens* Fr. Hym. eur. p. 586.

Hab. Ad truncos arborum frondosarum, praecipue *Sorbi Aucupariae* in Fennia australi et media passim, autumno-vere.

XXI. DAEDALEA Pers.

1. D. qvercina (Linn.) Pers. Syn. Fung. p. 500.

Ligneo-pallens. Pileus suberosus, dimidiatus, sessilis, rugulosus, inaeqvabilis, azonus, glabriusculus, intus concolor, primo porosus. Pori dein in sinulas subcontortos vel lamellosos, labyrinthiformes abeuntes, acie obtusa.

Syn. *Agaricus qvercinus* Linn. Flor. Svec. p. 451. *Daedalea qvercina* Fr. Syst. myc. I, p. 333, Epicr. Syst. myc. p. 492 et Hym. eur. p. 586. Karst. Sydv. Finl. Polyp. p. 44.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 426.

Hab. Ad ligna indurata truncorum *Qvercus* in regione Åboënsi (Runsala Merimasku: ipse) et in paroecia Kyrkslätt prov. Nyland (H. A. Kullhem). Perennis.

Magnitudine et forma varia. Formam resupinatam, huc forte pertinentem, in trunco Pini crescentem, in sacellania Merimasku olim legimus.

2. D. unicolor (Bull.) Fr. Syst. myc. I, p. 336.

Pileus coriaceus, dimidiatus, sessilis, villoso-strigosus, cinereus, zonis concoloribus. Sinuli labyrinthiformes, flexuosi, intricati, acuti, demum lacero-dentati.

Syn. *Boletus unicolor* Bull. Hist. Champ. Franc. p. 365, t. 501, f. 3. *Sistotrema cinereum* Pers. Syn. Fung. p. 551. *Daedalea unicolor* Fr. Epicr. Syst. myc., p. 494 et Hym. eur. p. 588. Karst. Sydv. Finl. Polyp. p. 45.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 99.

Hab. Ad truncos arborum frondosarum per Fenniam et Lapponiam totam vulgatissima.

Vulgo imbricata, humida fuliginea, sicca albido-grisea.

XXII. MERULIUS Hall.

Sect. I. Hymenium nudum vel sporis albis obsolete pruinosum.

A. Pileus effuso-reflexus, ambitu determinato.

1. M. tremellosus Schrad. Spic. p. 139.

Pileus resupinatus, dein liber vel reflexus, carnoso-tremellosus, tomentosus, albus, margine dentato-radiato. Plicae porosae, variae, rubicundae.

Syn. *Merulius tremellosus* Fr. Syst. myc. 1, p. 327, Epicr. Syst. p. 500 et Hym. eur. p. 591.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 243.

Hab. Ad truncos arborum frondosarum per totum territorium sat freqvens. Mensibus Aug.—Dec.

Carne gelatinoso-cartilaginea mox dignotus. Sporae cylindraceae, curvulae, hyalinae, longit. circiter 4 mmm., crassit 1 mmm.

2. M. niveus Fr. Elench. Fung. I, p. 59.

Pileus resupinato-reflexus, membranaceus, mollis, glaber, postice centro adnatus et undiqve liber, superne dilute ochraceo-pallescens, bis aut ter zonatus, marginem versus albescens vel albus, ipso margine innato-villoso. Hymenium album, crebre intricato-plicatum, plicis rugiformibus, sinuosis prominentibus.

Syn. *Merulius niveus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 501 et Hym. eur. p. 592.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 244.

Hab. Ad *Alnos*, raro *Betulas*, putrescentes, apud nos freqventissimus, autumno seriori et hieme.

Plerumqve imbricato-gregarius. Pilei latitudo saepe pollicaris et ultra. Sporae oblongato-cylindraceae, vix 3 mmm. longiores.

B. Resupinato-effusi, byssino-membranacei, secedentes, subtus et ambitu byssini.

3. M. aureus Fr. Elench. Fung. I, p. 62.

Effusus, tenuis, membranaceus, adhaerens, aureus, ambitu tenui, villoso, concolore. Hymenium plicato-porosum, gyroso-crispum.

Syn. *Merulius aureus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 501 et Hym. eur. p. 592. *Mer. vastator* Fr. Syst. myc. I, p. 329.

Hab. In ligno pineo putrido in Fennia australi sat raro obvius.

4. M. himantioides Fr. Syst. myc. I, p. 329.

Effusus, bombycinus, mollissimus, subtus fibroso-sericeus, lilacinus, ambitu byssino. Plicae e poroso gyrosae, e sordide luteo subolivaceae.

Syn. *Merulius himantioides* Fr. Epicr. Syst. p. 501 et Hym. eur. p. 592.

Hab. Ad lignum putridum pineum in Mustiala mense Septembri 1866 obvius.

M. lacrymanti similis, sed tenuior, nec pulverulentus. Totus bombycinus.

5. M. molluscus Fr. Syst. myc. I, p. 329.

Effusus, tenuis, membranaceus, mollis, margine, byssino, albo. Plicae poroso-gyrosae, carneae.

Syn. *Merulius molluscus* Fr. Epicr. Syst. p. 501 et Hym. eur. p. 592.

Hab. Ad ligna putrida *Pini* passim, mensibus. Jul.—Oct.

6. M. fugax Fr. Syst. myc. I, p. 328.

Byssinus, dein membranaceus, tenerrimus, secedens, lacteus. Plicae reticulatae, collapsae rugas vagas sistentes.

Syn. *Merulius fugax* Fr. Epicr. Syst. p. 501 et Hym. eur. p. 593. Flor. Dan. t. 2027, f. 2 infima.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 914.

Hab. Supra corticem Betulae mense Oct. hinc inde in Tammela obviam veniens.

Glaber, detritus evanescens.

C. Crustoso-adnati, ambitu subbyssini.

7. M. porinoides Fr. Syst. myc. I, p. 329.

Tenuis, ambitu byssino albo. Plicae poriformes, distantes, flavo-sordidae.

Syn. *Merulius porinoides* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 501 et Hym. eur. p. 593.

Hab. Ad ligna et cortices abiegnos in paroecia Tammela semel mense Octobri lectus.

Arcte adnatus, crustaceus, junior totus villosus albus, demum hymenium denudatum. Plicae rotundae et lineares, flexuosae.

8. M. serpens Tod. in Abh. Hall. nat. Ges. I, p. 355

Crustaceo-adnatus, tenuis, glabrescens, e pallido rubescens, ambitu byssino, albo. Plicae primo rugiformes, dein porosae, angulatae, integrae.

Syn. *Merulius serpens* Fr. Syst. myc. I, p. 327, Epicr. Syst. myc. p. 502 et Hym. eur. p. 593.

Hab. Ad ligna putrida *Pini* circa Mustiala hinc inde obvius.

Sect. II. Hymenium sporis ferrugineis pulverulentum. Omnes destruentes.

9. M. lacrymans (Wulf.) Fr. Syst. myc. I, p. 328.

Effusus, grandis, spongioso-carnosus, uvidus, flavoferrugineus, subtus araneoso-velutinus, margine tumido, tomentoso, albo. Plicae amplae, porosae et gyroso-dentatae.

Syn. *Boletus lacrymans* Wulf. in Jacq. Misc. II, p. 111, t. 8, f. 2. *Merulius lacrymans* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 502, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. LXX et Hym. eur. p. 594. Karst. Finl. ek. Flor. p. 37.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 33.

Hab. Ad ligna putrida, praecipue domestica sat freqvens, boream versus saltem in paroecia Lappfjerd procedens. Per annum.

Vulgo placentaeformis, sed etiam effusoreflexus, optime vigens guttas aqveas plorans. Valde perniciosus, ligna domestica destruens. Sporae ellipsoideae, subflavae, (sub lente) longit 10—12 mmm., crassit. 5—6 mmm.

10. M. sqvalidus Fr. Elench. Fung. I, p. 62.

Effusus, membranaceus, tener, laevis, incarnato-hyalinus, demum subolivaceus, ambitu membranaceo, albo. Plicae sinuoso-porosae.

Syn. *Merulius sqvalidus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 503 et Hym. eur. p. 594.

Hab. Ad asseres, aqvaeductus obtegentes. Prope Helsingfors (W. Nylander).

Pedalis, sed vage effusus, subtus adpresse fibrillosus.

XXIII. SOLENIA Hoffm.

1. S. fasciculata Pers. Myc. eur. p. 335, t. 12, f. 8 et 9.

Tubuli conferti, subfasciculati, clavato-cylindracei, ore connivente, subsericei, albi.

Syn. *Solenia fasciculata* Fr. Syst. myc. II, p. 200 et Hym. eur. p. 596.

Hab. Supra ligna dejecta, putrescentia corticesqve haud raro obvia in Fennia saltem meridionali. Autumno-vere.

Junior granuliformis, demum cylindracea sursumqve incrassata, primo candida, dein expallens, subinde deorsum lutescens.

2. S. anomala (Pers.) Fr. Hym. eur. p. 596.

Tubuli dense stipati, mycelio s. subiculo tenui floccoso insidentes, turbinati, villosi, subcervini vel ferruginei, disco urceolato, pallido.

Syn. *Peziza anomala* Pers. Obs. I, p. 29. Fr. Syst. myc. II, p. 106. *Cyphella anomala* Karst. Enum. Fung. Lapp. p. 202.

Hab. Ad ligna, raro cortices truncorum ramorumqve arborum frondosarum, praecipue Salicum per totam Fenniam et Lapponiam freqventissima. Perennans.

Subfam. 3. HYDNEAE.

XXIV. HYDNUM Linn.

Sect. I. Mesopus. Pileus integer. Stipes centralis. Terrestres.

A. Pileus carnosus, subcompactus, fragilis.

a) Aculei decolorantes. Pileus sqvamosus.

1. H. imbricatum Linn. Flor. svec. n. 1257.

Pileus planiusculus, subumbilicatus, floccosus, tessulato-sqvamosus, umbrinus, azonus. Stipes deorsum attenuatus, curtus, laevis, albido-cinereus. Aculei decurrentes, albocinerei.

Syn. *Hydnum imbricatum* Fr. Syst. myc. I, p. 398, Epicr. Syst. myc. p. 505, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. XXXIII et Hym.

eur. p. 598. Flor. dan. t. 176 et 1500. KARST. Finl. ek. Flor. p. 38. SM. Skand. svamp. f. 22. COOK. Brit. Fung. I, p. 293.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 427.

Hab. In pinetis montosis e Fennia meridionali saltem usqve in Lapponia rossica australi passim sat freqvens. Mensibus Aug.—Oct.

Pileus palmaris et ultra, sqvamis disco crassissimis, obscurioribus. Caro sordide albida. Edulis, sed sapor acerbus. Sporae sphaeroideae, subhyalinae, diam. 3 mmm.

b) Aculei decolorantes. Pileus glaber, laevis.

2. H. fragile FR. in Vet. Ak. Förhandl. 1851, p. 51. Pileus cernosus, fragilis, inaeqvalis, primo pubescens, dein glabratus, rugulosus, cinereus vel testaceus vel rufescens, margine undulato et lobato. Stipes validus, inaeqvalis, glaber, cinerascens. Aculei albido-grisei.

Syn. *Hydnum fragile* FR. Monogr. Hym. II, p. 275, Sverig. ätl. svamp. t. LXXXIX et Hym. eur. p. 599. COOK. Brit. Fung. I, p. 294.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 519.

Hab. In pinetis Fenniae meridionalis passim, autumno.

c) Aculei immutabiles, unicolores, albidi.

3. H. repandum LINN. Flor. svec. n. 1258.

Pileus carnosus, fragilis, repandus, glabellus, pallidus, plus minus in luteum vergens. Stipes difformis, pallidus. Aculei inaeqvales, lutescenti-pallidi.

Syn. *Hydnum repandum* FR. Syst. myc. I, p. 400, Epicr. Syst. myc. p. 506, Sverig. ätl. svamp. t. XV et Hym. eur. p. 601. SM. Skand. svamp. f. 23. KARST. Finl. ek. Flor. p. 38. COOK. Brit. Fung. I, p. 294.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 520.

Hab. In silvis Fenniae meridionalis et mediae (Wasa: ipse) freqvens. Mensibus Jul.—Oct.

Solitarium vel gregarium, edule. Pileus irregularis, 5—15 cm. latus, rufescens, flavescens vel albus.

4. H. rufescens Pers. Syn. Fung. 555.

Pileus carnosus, tenuis, subregularis, pubescens, rufescente carneus. Stipes subaeqvalis, concolor. Aculei subaeqvales, incarnato-ochracei.

Syn. *Hydnum rufescens* Fr. Syst. myc. I, p. 401, Epicr. Syst. myc. 506 et Hym. eur. p. 601. *H. repandum* var. *rufescens* Cook. Brit. Fung. I, p. 294.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 712.

Hab. In pinetis Fenniae meridionalis certis annis haud rarum.

Forma regulari coloreqve saturatiori a priori diversum. Pileus circiter 5 cm. latus.

B. Plleus suberosus vel coriaceus, tenax.

a) Aculei decolorantes sporaeqve subfuscae.

5. H. svaveolens Scop. Flor. carn. II, p. 472.

Pileus suberosus, mollis, junior obconicus, dein dilatatus, planus, tomentosus, coeruleo-albidus, intus albo-coeruleoqve variegatus. Stipes brevis, subtomentosus, coeruleus. Aculei aeqvales, violacei.

Syn. *Hydnum svaveolens* Fr. Syst. myc. I, p. 402, Epicr. Syst. p. 507 et Hym. eur. p. 602.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 428. Rab. Fung. eur. II, ed. II, 408.

Hab. In silvis abiegnis Fenniae australis et mediae passim sat freqvens. Mensibus Jul.—Oct.

Odore fragrante, aniseo distinctissimum.

6. H. caeruleum Flor. dan. t. 1374.

Priori simile, sed inodorum, stipite fusco.

Syn. *Hydnum svaveolens β. H. caeruleum* Fr. Syst. myc. I, p. 402. *H. svaveolens * H. caeruleum* Fr. Epicr. Syst. p. 507 et Hym. eur. p. 602.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 909.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala mense Aug. 1866 et 1867 haud rarum.

7. H. aurantiacum Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. p. 265.

Pileus suberosus, compactus, turbinato-dilatatus, colliculosus, azonus, aurantiacus, tomento albido saepe obductus, intus zonatus. Stipes inaeqvalis, brevis, aurantius. Aculei ex albido fuscescentes.

Syn. *Hydnum aurantiacum* Fr. Syst. myc. I, p. 403, Epicr. Syst. p. 508 et Hym. eur. p. 603. Flor. dan. t. 1439.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 429.

Hab. In pinetis Fenniae saltem australis passim, mensibus Augusto et Septembri.

8. H. ferrugineum Fr. Syst. myc. I, p. 403.

Pileus spongioso-suberosus, mollis, primo tomento albido in scrobibus guttas sangvineas sudante obtectus, dein laevior intusqve ferrugineus. Stipes inaeqvalis aculeiqve fusco-ferruginei.

Syn. *Hydnum ferrugineum* Fr. Epicr. Syst. p. 508, Hym. eur. p. 603 et Icon. sel. Hym. t. 4.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 430.

Hab. In pinetis Fenniae saltem australis passim, mensibus Augusto et Septembri.

b) Aculei immutabiles et sporae albidi.

9. H. nigrum Fr. Syst. myc. I, p. 404.

Pileus suberoso-rigidus, inaeqvalis, junior claviformis,

dein turbinatus, demum explanatus, plano-depressus, tomentosus, azonus, caeruleo-niger, intus ater, margine albo. Stipes validus, inaeqvalis, niger, intus concolor. Aculei tenues, breviores, albi, demum cinerascentes.

Syn. *Hydnum nigrum* Fr. Epicr. Syst. p. 509, Icon. sel. Hym. p. 7, t. 5, f. 2 et Hym. eur. p. 605.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 908.

Hab. In silvis acerosis, praecipue abiegnis mense Sept. Apud nos hactenus tantum in Syrjöås prope Mustiala 1866 lectum.

Caespitosum vel sparsum, varie concrescens. Colore interno atro azono ab omnibus diversum.

10. H. melaleucum Fr. Syst. myc. I, p. 406.

Pileus coriaceus, tenuis, rigidus, planus, irregularis, striatus, nigricans, disco colliculoso, margine albo. Stipes gracilis, glaber, niger. Aculei albi.

Syn. *Hydnum melaleucum* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 510 et Hym. eur. p. 606.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 907.

Hab. In silvis acerosis. In Fennia adhuc solum in pineto Syrjöås prope Mustiala hinc inde post largas pluvias certis annis obvium.

Concrescens, imbricatum, qvam maxime varium. Inodorum. Pileus vix zonatus primo fusco-purpureus.

11. H. cyathiforme Schaeff. Fung. Bav. et Pal. Icon. t. 139.

Pileus coriaceus, tenuis, plano-infundibuliformis, zonatus, dilute cinereus vel cinereo-rufescens, disco subtomentoso, margine albo. Stipes gracilis, glaber, dilute cinereo-rufescens. Aculei albi.

Syn. *Hydnum tomentosum* Fr. Syst. myc. I, p. 405 et Epicr. Syst. myc. p. 405. Cook. Brit. Fung. I, p. 296. *H. cyathiforme* Fr. Hym. eur. p. 606.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 246. Rab. Fung. eur. II, 611 (non 611 b.)

Hab. In pinetis Fenniae meridionalis et mediae passim sat freqvens, mense Sept.

Vulgo concrescens.

12. H. gracilipes Karst. Fung. Fenn. exsicc. 521.

Pileus coriaceus, tenuis, mollis, azonus, tomentosus, subferrugineus vel dilute ferrugineo-rufescens, irregularis, connatus. Stipes gracillimus, fragilis, centralis, concolor. Aculei primitus albi, mox fusco-ferruginei.

Syn. *Hydnum gracilipes* Karst. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. Fenn. Förh. IX, 1868, p. 362.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala ad terram sub Hypnis mense Augusto 1866 detectum.

Pileus circiter 3 cm. latus. Stipes circiter 3 cm. longus. A proximo *H. graveolenti* colore, odore nullo etc. differens.

Sect. II. Pleuropus. Pileus subdimidiatus, marginatus. Stipes lateralis.

13. H. Auriscalpium Linn. Flor. svec. n. 1260.

Pileus dimidiatus, coriaceus, reniformis, hirtus, e spadiceo nigricans. Stipes verticalis, gracilis, radicatus, hirtus, concolor. Aculei tenaces, spadicei.

Syn. *Hydnum Auriscalpium* Fr. Syst. myc. I, p. 406, Epicr. Syst. p. 511 et Hym. eur. p. 607. Flor. dan. t. 1020, f. 1. Cook. Brit. Fung. I, p. 296.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 245.

Hab. Ad conos *Pini sylvestris* in Fennia meridionali et media (Wasa: ipse) freqvens. Per annum.

Stipes 5—8 cm. longus, subinde ramosus.

Sect. III. Merisma. Ramosissima vel tuberculiformia, immarginata. — Lignicola.

14. H. coralloides Scop. Flor. carn. II, p. 472.

Ramosissimum, candidum, demum lutescens, totum solutum in ramos attenuatos, intricatos. Aculei unilaterales, subulati, integri.

Syn. *Hydnum coralloides* Fr. Syst. myc. I, p. 408, Epicr. Syst. p. 511. Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. XXXIV et Hym. eur. p. 607. Karst. Finl. ek. Flor. p. 39.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 125 pr. p.

Hab. Ad truncos *Betulae* putridos in regione Åboënsi, Merimasku, circa Mustiala et Helsingfors, autumno, parce lectum.

Speciosum, esculentum.

15. H. caput ursi Fr. Monogr. Hym. Svec. II, p. 278.

Carnosum, tuberculiforme, immarginatum, pendulum, ambitu undiqve solutum in ramos breves, ramulosos, in aculeos deflexos, subulatos abeuntes, album.

Syn. *Hydnum caput ursi* Fr. Icon. sel Hym. p. 9, t. 7 et Hym. eur. p. 608.

Hab. Ad truncos vetustos *Betulae* in paroecia Tammela pluribus locis et ad Helsingfors, aut.

Inter *H. coralloidem* et *H. caput Medusae* qvasi medium, sed ab omnibus aculeis ramosis diversum. Tuberculum sistit pendulum, hinc basi angustatum, capitis magnitudine, colore intus forisque albo. Intus carnosum, solidum, nec cancellatum. Vix esculentum.

Sect. IV. Apus. Pileus sessilis, dimidiatus, marginatus, saepe effuso-reflexus.

16. H. cirrhatum Pers. Syn. Fung. p. 558.

Pileus carnosus, mollis, expansus, superne aculeis sparsis, decumbentibus, abortivis cirrhato-fibrillosus, pallidus, margine fimbriato, incurvo. Aculei longissimi, tenacelli, aeqvales.

Syn. *Hydnum cirrhatum* Fr. Syst. myc. I, p. 411, Epicr. Syst. p. 513, Sverig. ätl. svamp. t. LXXI et Hym eur. p. 609. Karst. Finl. ek. Flor. p. 40.

Hab. In truncis *Betulae* putrescentibus in Fennia meridionali raro obvium, mensibus Aug.—Oct. Specimina possidemus e Mustiala et Merimasku.

Simplex vel saepius imbricatum, 3—7 cm. latum, pallidum, album, flavescens vel rufescens exsiccatum persistens. Edule.

17. H. septentrionale Fr. Syst. myc. I, p. 414.

Carnoso-fibrosum, lentum, pallescens, pileis innumeris, planis, scalaribus, villoso-inaeqvabiles, postice in corpus crassum, solidum connatis, margine stricto, integro. Aculei confertissimi, graciles, aeqvales, albidi.

Syn. *Hydnum septentrionale* Fr. Epicr. Syst. p. 513, Icon. sel. Hym. p. 10, t. 9 et Hym. eur. p. 610.

Hab. Ad truncos *Aceris* in provinciis Satakunta (Tyrvis: ipse) et Nyland (Helsingfors: ipse; Fagervik: E. Hisinger), aut.

Caespites densissimi, 1—3-pedales, pileis 5 calaribus in corpus crassum, solidum, basi plana truncis adnatum vel cuneata intrans, coalitis. Pileus singulus, 5—15 cm. latus, utrinqve planus, 3 cm. haud crassus, superne azonus inaeqvabilis, subnudus, sed exsiccando villosus. Caro carnoso-coriacea, alba. Color albus vel pallescenti-albus, exsiccatione lutescens. Vix esculentum.

18. H. geogenium Fr. in Vet. Ak. Förh. 1852, p. 131.

Imbricato-multiplex, concrescens, irregulare, e sulfureo fuscescens, pileis carnoso-fibrosis, lentis, inaeqvalibus, villosis, passim stipitato-porrectis. Aculei brevissimi, acuti, integri.

Syn. *Hydnum geogenium* Fr. Monogr. Hym. II, p. 279, Icon. sel. Hym. p. 9, t. 8 et Hym. eur. p. 610.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 620.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala mensibus Aug. et Sept. 1866 haud nimis raro obveniens.

Caespites format amorphas, variae amplitudinis. Contextus fibrosus, sulfureus, in siccis virescit. Non edule.

Sect. V. Resupinata. Pileus resupinatus.

A. Aculei fusci vel ferruginei.

19. H. fuscoatrum Fr. Syst. myc. I, p. 416.

Subiculum crustaceum, tenue, primo glaucum, flocculoso-pruinosum, dein glaber, ferrugineo-fuscum. Aculei conico-subulati, breves, acuti, e cervino nigricantes.

Syn. *Hydnum fusco-atrum* Fr. Epicr. Syst myc. p. 515 et Hym. eur. p. 612.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 247.

Hab. Ad ligna *Betulae, Populi, Pini* et *Alni* nec non supra Polyporos, mensibus Julio—Septembri, in Fennia et Lapponia rossica. Hactenus observatum est in par. Tammela pluribus locis, Merimasku, Ruovesi et prope lacum Koutajärvi haud procul a Knäsä-guba.

Junius subrotundum, dein late confluens.

20. H. ferruginosum Fr. Syst. myc. I, p. 416.

Subiculum effusum, tomentosum, fulvo-ferrugineum. Aculei conferti, conico-subulati, acuti, fulvo-ferruginei.

Syn. *Hydnum ferrugineum* PERS. Syn. Fung. p. 562. *H. ferruginosum* FR. Epicr. Syst. p. 516 et Hym. eur. p. 613. COOK. Brit. Fung. I, p. 299.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 621.

Hab. Ad truncos *Abietis* et *Betulae*, rarissime supra terram fere per annum in tota Fennia et Lapponia rossica (Knäsä-guba: ipse).

Subiculum e tomento dense contextum, effusum, dein late confluens, in ambitu primitus albo-fibrillosum.

B. Aculei virides.

21. H. viride (ALB. et SCHW.) FR. Syst. myc. I, p. 421.

Subiculum effusum, tomentoso-mollissimum, tenue, viride. Aculei recti, crassiusculi, difformes, subincisi, concolores.

Syn. *Hydnum viride* FR. Epicr. Syst. p. 517 et Hym. eur. p. 614. *Sistotrema viride* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 262, t. 6, f. 4.

Hab. Ad ligna Alni putrida Helsingforsiae mense Martii 1863 (W. NYLANDER).

C. Aculei albi vel senio flavidi.

22. H. farinaceum PERS. Syn. Fung. p. 562.

Album. Subiculum effusum, indeterminatum, farinoso-crustosum, ambitu subflocculoso. Aculei subdistantes, tenues, acutissimi, integerrimi.

Syn. *Hydnum farinaceum* FR. Syst. myc. I, p. 419, Epicr. Syst. myc. p. 519 et Hym. eur. p. 616. Flor. dan. t. 1375. COOK. Brit. Fung. I, p. 301.

Hab. Ad ligna putrida, praecipue *Pini*, in regione Mustialensi passim.

23. H. argutum Fr. Syst. myc. I, p. 424.

Album. Subiculum effusum, vagum, tomentoso-intertextum, adnatum. Aculei acuti, subulati, inaeqvales, sub lente ad latera serrati vel denticulati.

Syn. *Hydnum argutum* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 519 et Hym. eur p. 616. Cook. Brit. Fung. I, p. 301.

Hab. Ad ligna et cortices *Betulae* semel in Mustiala observatum, aut.

24. H. stipatum Fr. Syst. myc. I, p. 425.

Albidum, raro flavidum. Subiculum latissime effusum, flocculoso-furfuraceum, crustoso-adnatum. Aculei conferti, granuliformes, obtusiusculi et denticulati.

Syn. *Hydnum stipatum* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 519 et Hym. eur. p. 617.

Hab. Ad ligna *Alni* vetusta circa Mustiala parcius lectum, aut.

25. H. subtile Fr. Syst. myc. I, p. 425.

Aqvose albidum. Subiculum tenerrimum, maculari-innatum, glabrum. Aculei distantes, acuti vel incisi.

Syn. *Hydnum subtile* Fr. Epicr. Syst. p. 519 et Hym. eur. p. 617.

Hab. Ad lignum betulinum et pineum in regione Mustialensi mensibus Aug.—Oct.

Aculei subtiles, tactu detersiles. Nostri subiculum aqvose caesium, aculei albidi, sicci lutescentes, longit. circiter 0,6 mm.

XXV. SISTOTREMA Pers.

1. S. confluens Pers. Syn. Fung. p. 551.

Integrum, candidum. Pileus carnosus, horizontalis, ir-

regularis, villosus. Stipes subexcentricus. Lamellae flexuosae, versiformes.

Syn. *Sistotrema confluens* Fr. Syst. myc. I, p. 426, Epicr. Syst. myc. p. 520 et Hym. eur. p. 619. Cook. Brit. Fung. I, p. 302.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 431. Rab. Fung. eur. ed. II, 310.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala ad terram, praecipue ad latera viarum arenosa mensibus Sept. et Oct. 1867 passim obvium.

Simplex, sed caespitosum et concrescens, demum flavescens. Pileus 1,5—2,5 cm. latus, flexuosus, subdepressus. Stipes deorsum attenuatus, circiter 3 cm. longus, etiam obsoletus.

XXVI. IRPEX Fr.

Sect. I. Sessiles vel effuso-reflexi, marginati.

1. Irp. fuscoviolaceus Fr. Elench. Fung. I, p. 144.

Pileus effuso-reflexus, coriaceus, sericeus, zonatus, albocanescens. Dentes lamelloso-seriati, apice incisi, fuscoviolacei.

Syn. *Irpex violaceus* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 521 et Hym. eur. p. 620.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 248. Rab. Fung. eur. ed. II, 309.

Hab. Ad truncos *Pini*, raro *Betulae* in tota Fennia et Lapponia rossica passim sat freqvens.

Polyporo abietino sat similis.

2. Irp. lacteus Fr. Syst. myc. I, p. 412.

Pileus effuso-reflexus, coriaceus, villosus, concentrice sulcatus, albus. Dentes conferti, seriati, acuti, subincisi, lactei.

Syn. *Irpex lacteus* Fr. Epicr. Syst. p. 522 et Hym. eur. p. 621.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 713.

Hab. Ad truncos ramosqve *Betulae, Abietis, Alni* et *Sorbi* in Fennia passim, ut circa Mustiala, freqventissime obvius. Boream versus saltem usqve ad Wasa procedit. Aut.

Hymenium varium, interdum gyroso-dentatum, in resupinatis omnino subulatum. In ver immutatus.

3. Irp. sinuosus FR. Elench. Fung. I, p. 145.

Pileus effusus, breviter reflexus, tenuis, mollis, azonus, laevis, albus. Dentes subulati, concolores, basi sinuosa connexi.

Syn. *Irpex sinuosus* FR. Epicr. Syst. p. 522 et Hym. eur. p. 621.

Hab. Ad ramos *Qvercus, Betulae* et *Alni* in Fennia australi rarior.

Priori similis, sed latior, tenuior, mollior, minus persistens, hieme putrescens.

Sect. II. Resupinati.

4. Irp. paradoxus (SCHRAD.) FR. Epicr. Syst. p. 522.

Effuso-adnatus, primo orbicularis, mox confluens, albus, ambitu tomentoso, niveo. Hymenium sinuoso-plicatum, in dentes divergentes, digitato-incisos et fimbriatos porrectum.

Syn. *Hydnum paradoxum* SCHRAD. Spic. p. 179, t. 4, f. 1. FR. Syst. I, p. 424. *Sistotrema digitatum* PERS. Syn. Fung. p. 553. *Irpex paradoxus* FR. Hym. eur. p. 621.

Hab. Ad cortices *Betulae* in Fennia australi rarior.

5. Irp. obliquus (SCHRAD.) FR. Epicr. Syst. p. 523.

Effusus, crustoso-adnatus, albopallescens, ambitu byssino. Dentes e basi favosa porrecti, compressi, inaeqvales, incisi, obliqvi.

Syn. *Hydnum obliqvum* Schrad. Spic. p. 179. Fr. Syst. myc. I, p. 424. *Irpex obliqvus* Fr. Hym. eur. p. 622. Cook. Brit. Fung. I, p. 303.

Hab. Ad cortices, raro ligna *Betulae, Alni, Sorbi* et *Salicis* in Fennia et Lapponia rossica meridionali (Susijärvi: ipse) freqvens, per annum.

Primo ample porosus, sed primitus dentatus, demum prorsus Hydneus.

XXVII. RADULUM Fr.

1. R. orbiculare Fr. Elench. Fung. I, p. 149.

Sitaneum orbiculare, confluens, ex albo lutescens, ambitu byssino; tubercula elongata, subteretia, sparsa vel fasciculata. Hornotinum vernale, ceraceo-carnosum, glabrum, carneum; tubercula molliora, breviora, qvasi detrita.

Syn. *Hydnum radula* Fr. Syst. myc. I, p. 422. *Radulum orbiculare* Fr. Epicr. Syst. p. 524 et Hym. eur. p. 623. Cook. Brit. Fung. I, p. 304.

Hab. Ad cortices *Betulae, Salicis, Populi* et *Alni* in Fennia saltem australi, autumno et hieme, sat freqvens. Qvoqve in Lapponia rossica prope oppidum Kola ad *Populum*. Autumno et hieme optime evolutum.

XXVIII. PHLEBIA Fr.

1. Phl. radiata Fr. Syst. myc. I, p. 427.

Subrotunda, confluens, aeqvalis, utrinqve glabra, plus minus laete carneo-rubra, subinde fere pallida aut aurantiaca, ambitu radiato-dentato s. fibroso-radiato. Plicae confertae, rectae, seriato-radiantes, ambitum versus evanescentes.

Syn. *Phlebia radiata* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 526 et Hym. eur. p. 625. Cook. Brit. Fung. I, p. 305.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 126.

Hab. Ad cortices et ligna *Betulae Salicis*, *Alni incanae* et *Sorbi* in Fennia passim, ut circa Mustiala, minime rara species. Mensibus Aug.—Nov. Specimina nonnulla exoleta, ad *Phl. contortam* accedentia, prope oppidum Lapponiae rossicae, Kola fine mensis Julii 1861 legimus.

Junior orbicularis, dein dilatata, confluens, interdum truncos totos obtegens. Ambitus liber, brevis. Sporae elongatae, curvulae, hyalinae, longit. 4—5 mmm., crassit. 1—1,5 mmm.

XXIX. GRANDINIA Fr.

1. Gr. granulosa (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 527.

Ceracea, late effusa, adglutinosa, alutacea vel ochracea, ambitu determinata, glabra. Hymenium aeqvale, contiguum. Granula hemisphaerica, aeqvalia, conferta.

Syn. *Thelephora granulosa* Pers. Syn. Fung. p. 576. Fr. Syst. myc. I, p. 446. *Grandinia granulosa* Fr. Hym. eur. p. 626. Cook. Brit. Fung. I, p. 307.

Hab. Ad ligna pinea putrescentia hinc inde circa Mustiala mensibus Aug.—Oct. legimus.

Specimina nostra varietatem γ *ochraceam* Alb. et Schw. Consp. Fung. p. 279 sistunt.

2. Gr. mucida Fr. Elench. Fung. p. 217.

Ceraceo-mucida, effusa, subinnata, gilva, ambitu determinato, subradiante. Hymenium contiguum. Granula conferta, majora, inaeqvalia, hemisphaerica, mollia.

Syn. *Grandinia mucida* Fr. Epicr. Syst. p. 527 et Hym. eur. p. 626.

Hab. Ad ligna mucida *Betulae* prope Mustiala semel mense Octobri 1873 reperta.

Uda subgelatinosa, sicca corrugata. Specimina nostra gilvopallida vel gilvo-albida, secedentia, granulis vix confertis.

3. Gr. papillosa Fr. Epicr. Syst. myc. p. 528.

Membranacea, subrotunda, integra, secedens, lactea, subtus glabra lutescens, ambitu furfuraceo. Hymenium rimosissimum. Granula minuta, conferta, subsphaeroidea, aeqvalia.

Syn. *Grandinia papillosa* Fr. Hym. eur. p. 626. Cook. Brit. Fung. I, p. 306. *Thelephora papillosa* Fr. Elench. Fung. p. 212.

Hab. Ad cortices *Pini* in regione Mustialensi hieme inventa.

XXX. ODONTIA Fr.

1. Od. fimbriata (Pers.) Fr. Epicr. Syst. p. 529.

Effusa, membranacea, secedens, costis rhizomorpheis percursa, incarnato-pallida, ambitu fibrilloso-fimbriato. Verrucae granuliformes, apice multifidae, minutae, rufescentes.

Syn. *Sistotrema fimbriatum* Pers. Syn. Fung. p. 553. *Hydnum fimbriatum* Fr. Syst. myc. I, p. 421. *Odontia fimbriata* Fr. Hym. eur. p. 627.

Hab. Ad truncos prostratos *Betulae* et *Sorbi* in Fennia saltem australi autumno haud raro proveniens.

XXXI. KNEIFFIA Fr.

1. Kn. setigera Fr. Epicr. Syst. myc. p. 529.

Syn. *Kneiffia setigera* Fr. Hym. eur. p 628. Cook. Brit. Fung. I, p. 309.

Hab. Ad cortices truncorum *Betulae* et *Alni* in Fennia verisimiliter tota mensibus Aug.—Oct. passim haud raro obvenit.

XXXII. MUCRONELLA Fr.

1. M. calva (Alb. et Schw.) Fr. Hym. eur. p. 629.

Alba, dein pallescens vel lutescens. Aculei irregulariter sparsi, tenues, acuminati.

Syn. *Hydnum calvum* Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. p. 271, t. 10, f. 8. *Isaria calva* Fr. Syst. myc. III, p. 277. *Mucronia calva* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 329.

Hab. Supra ligna putrida pinea in Fennia saltem meridionali passim.

Subfam 3. Thelephoreae.

XXXIII. CRATERELLUS Fr.

1. Cr. cornucopioides (Linn.) Fr. Epicr. Syst. p. 532.

Pileus submembranaceus, tubaeformis, pervius, sqvamulosus, nigrescenti-fuligineus. Stipes cavus, glaber, niger. Hymenium laeve, demum rugulosum, cinerascens.

Syn. *Peziza cornucopioides* Linn. Spec. II, p. 150. *Cantharellus cornucopioides* Fr. Syst. myc. p. 321. *Merulius cornucopioides* Pers. Syn. Fung. p. 491. *Craterellus cornucopioides* Fr. Hym. eur. p. 631.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 127. Rab. Fung. eur. II, 207.

Hab. In silvis Fenniae australis et mediae passim, v. c. Runsala, Tammela, Messuby, Mouhijärvi.

Sporae ellipsoideae hyalinae, longit. 12—14 mmm., crassit. 7—8 mmm.

XXXIV. THELEPHORA Ehrh. Fr.

Sect. I. Pileus integer vel ramoso-partitus.

1. Th. undulata Fr. Elench. Fung. p. 164.

Pallida. Pileus coriaceo-membranaceus, depressus, laevis, glabellus, margine integro, undulato. Stipes curtus, villosus. Hymenium costatum, setulosum.

Syn. *Cantharellus undulatus* Fr. Syst. myc. I, p. 321. *Thelephora undulata* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 535 et Hym. eur. p. 633.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 912.

Hab. In campis apricis arenosis in provinciis Egentliga Finland, Nyland, Satakunta et Tavastland passim. Fere perennis.

Pileus nonnihil concentrice plicato-inaeqvalis, zonis fuscescentibus, angustis, 2—3 saepe visibilibus. Sporae ellipsoideae, longit. 4—5 mmm., crassit. 2—2,5 mmm.

2. Th. caryophyllea (Schaeff.) Pers. Syn. Fung. p. 565.

Fusco-purpurea. Pileus subcoriaceus, depressus, fibroso-lacer, margine nunc inciso, nunc in ramos paucos, lineares partito. Stipes brevis. Hymenium laeviusculum, glabrum.

Syn. *Helvella caryophyllea* Schaeff. Fung. Icon. t. 325. *Thelephora caryophyllea* Fr. Syst. myc. I, p. 430, Epicr. Syst. p. 536 et Hym. eur. p. 634. Cook. Brit. Fung. I, p. 312.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 913.

Hab. Ad latera viarum sub Betulis in horto Mustialensi mensibus Julio et Augusto 1866 observavimus.

Pilei in speciminibus nostris in plures ramos, lineares, flocculosos, aprice fimbriatos, pallidiores divisi, densissime caespitosi, 1—1,5 cm. alti. Sporae sphaeroideae, tuberculatae, fuscae, diam. circiter 8 mmm.

3. Th. palmata (Scop.) Fr. Syst. myc. I, p. 432.

Foetida, coriaceo-mollis, erecta, ramosissima, pubescens, purpurascente fusca, basi simplici, stipitiformi. Rami palmati, complanati, subfastigiati, laeves, apice fimbriati, albicantes.

Syn. *Clavaria palmata* Scop. Flor. carn. p. 483. *Merisma foetidum* Pers. Syn. Fung. p. 584. *Thelephora palmata* Fr. Epicr. Syst. p. 537 et Hym. eur. p. 634.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 432. Rab. Fung. eur. ed. II, 411.

Hab. In pinetis, potissimum locis humidis, e Fennia meridionali saltem usqve iu Lapponia rossica meridionali passim, autumno pluvioso.

Tota 3—5 cm. alta, subtiliter pubescens, exsiccata cinereo-ferruginea, putrescens nigricans. Sporae subsphaeroideae, fuscidulae, tuberculatae, diam. 8—12 mmm.

4. Th. contorta Karst. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. fenn. Förh. IX, 1868. p. 368.

A basi stipitiformi ramosissima, erecta, ferrugineo-pallida, pruina albida densa conspersa. Rami complanati, laeves, sursum dilatati, palmati, fastigiati.

Syn. *Thelephora contorta* Fr. Hym. eur. p. 635.

Hab. Ad terram in silva acerosa Syrjöås prope Mustiala, mense Octobri 1866, semel observata.

Rami ultimi variant acuti vel obtusi vel subfimbriati, albi, cirrhose torti (saltem sicci). Forma et habitu *Th. palmata* similis, sed colore pallidiore, pruina densa, ramulis cirrhose tortis, caespitibus minus densis nec non sporis summopere diversis facile tuteqve distincta. Sporae elongatae, laeves, incolores (sub micr.), longit. 14—18 mmm., crassit. 5—6 mmm.

Sect. II. Pileata, dimidiata, horizontalis, effuso-reflexa.

3. Th. laciniata Pers. Syn. Fung. p. 567.

Coriaceo-mollis, incrustans, ferrugineo-fusca. Pilei subimbricati, effuso-reflexi, fibroso-sqvamosi, margine fibroso-fimbriato, primo albido. Hymenium inferum, papillosum, flocculosum.

Syn. *Thelephora laciniata* Fr. Syst. myc. I, p. 431 pr. p., Epicr. Syst. myc. p. 540 et Hym. eur. p. 636. Karst. Finl. ek. Flor. p. 40.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 16. Rab. Fung. eur. ed. II, 311.

Hab. Supra terram, truncos, ramulos, stipulas, potissimum in pinetis, per Fenniam et Lapponiam rossicam freqvens, autumno.

Occurrit sub multis formis, qvarum var. *Vaccinii* Kalchbr. in Rab. Fung. eur. II, 410, substipitata, ad fruticulos Vaccinii marcescentes imo et viventes obveniens, maxime insignis. Perennans, stratose reviviscens. Sporae angulato-sphaeroideae, tuberculatae, fuscescentes, diam. 6—9 mmm.

Sect. III. Resupinata, incrustans.

6. Th. sebacea Pers. Syn. Fung. p. 577.

Effusa, carnoso-ceracea, indurescens, incrustando versiformis, tuberculosa vel stalactitia, albida, ambitu similari. Hymenium collabens, flocculoso-pruinosum.

Syn. *Thelephora sebacea* et *incrustans* Pers. Myc. eur. I, p. 135. *Theleph. sebacea* Fr. Elench. Fung. p. 214, Epicr. Syst. myc. p. 542 et Hym eur. p. 637.

Hab. Ad radicem Pini prope Helsingforsiam (W. Nylander).

XXXV. STEREUM Pers., Fr.

Sect. I. Pileus sessilis, primo resupinatus, dein vulgo pileato-reflexus vel postice adnatus, coriaceus, marginatus.

A. Hymenium glabrum.

1. St. purpureum (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 548.

Pileus ceraceo-mollis, effuso-reflexus, subimbricatus, zonatus, villoso-tomentosus, pallidus vel albidus. Hymenium nudum, laeve, glabrum, purpurascens.

Syn. *Thelephora purpurea* Pers. Obs. II, p. 92. Fr. Syst. myc. I, p. 440. *Stereum purpurem* Fr. Hym. eur. p. 639. Cook. Brit. Fung. I, p. 316.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 128.

Hab. Ad truncos arborum frondosarum per Fenniam et Lapponiam freqvens autumno.

2. St. hirsutum (WILLD.) FR. Epicr. Syst. myc. p. 549.

Pileus coriaceus, rigens, effusus et reflexus, strigoso-hirzutus, subzonatus, pallescens, margine obtusiusculo, luteo. Hymenium laeve, glabrum, nudum, exsuccum, lutescens.

Syn. *Thelephora hirsuta* WILLD. Prodr. p. 397. FR. Syst. myc. I, p. 439. *Stereum hirsutum* FR. Hym. eur. p. 639. COOK. Brit. Fung I,. p. 316.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 129 et 433.

Hab. Ad truncos arborum frondosarum in territorio nostro toto freqventissimum, autumno.

Species vulgatissima ideoqve formis variis ludens.

3. St. sangvinolentum (ALB. et SCHW.) FR. Epicr. Syst. myc. p. 549.

Pileus coriaceus, tenuis, effusus reflexusqve, substriatus, adpresse sericeus, pallidus, margine acuto, albo. Hymenium laeve, glabrum, cinereo-fuscescens, ad tactum cruentatum, exoletum pruinosum.

Syn. *Thelephora sangvinea* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 274. FR. Syst. myc. I, p. 440. *Stereum sangvinolentum* FR. Hym. eur. p. 640. COOK. Brit. Fung. I, p. 317.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 131.

Hab. Ad truncos *Pini* et *Abietis* in Fennia meridionali et media (Wasa: ipse) haud raro obvium.

B. Hymenium simplex, setulosum vel velutinum.

4. St. rubiginosum (SCHRAD.) FR. Epicr. Syst. p. 550.

Pileus coriaceo-rigidus, effuso-reflexus, subfasciatus, ve-

lutinus, rubiginosus, dein glabrescens, spadiceus, strato intermedio fulvoferrugineo. Hymeninm ferrugineum, setulis velutinum.

Syn. *Thelephora rubiginosa* SCHRAD. Spic. p. 185. FR. Syst. myc. I, p. 436. Flor. dan. t. 1619, f. 2. *Stereum rubiginosum* FR. Hym. eur. p. 641. *Hymenochaete rubiginosa* LÉV., COOK. Brit. Fung. I, p. 318.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 915.

Hab. Ad ligna *Quercus* indurata in regione Åboënsi, Runsala, passim. Persistens.

Pilei concrescentes, juniores velutini, margine pallidiori, dein glabrescentes, inaeqvales, fusco-nigricantes, subinde resupinati. Sporae cylindraceae, curvatae.

5. St. tabacinum (Sow.) FR. Epicr. Syst. p. 550.

Pileus coriaceus, tenuis, flaccidus, effusus, reflexus, sericeus, demum glabratus, subferrugineus, margine stratoqve intermedio filamentoso aureis. Hymenium pallidius, setulis pubescens.

Syn. *Auricularia tabacina* Sow. Engl. Fung. t. 25. *Thelephora tabacina* FR. Syst. myc. I, p. 437. *Stereum tabacinum* FR. Hym. eur. p. 641. *Hymensochaete tabacina* LÉV., COOK. Brit. Fung. I, p. 318. *Thelephora ferruginea* PERS. Syn. Fung. p. 569.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 130. Desm. Crypt. Franc. 413.

Hab. Ad ramulos arborum frondosarum, praecipue *Coryli*, *Sorbi* et *Salicum*, pluribus locis apud nos hactenus lectum: in Fennia ad Mustiala, in insula Runsala; in Lapponia rossica ad Iiava, Kola et prope lacum Susijärvi. Aestate et autumno.

Pulchra species, vulgo longissime effusa, ob novas accretiones subzonata et margine pallidior. Sporae elongatae, curvulae, hyalinae, longit. 3—5 mmm., crassit. circiter 1 mmm.

C. Lignosum, perenne, vix reflexum, sed marginatum, hymenio confluenti-stratoso, primitus pruinoso.

6. St. frustulosum Fr. Epicr. Syst. myc. p. 552.

Lignosum, resupinatum, tuberculosum, stipatum et qvasi confluens, inde frustuloso-diffractum apparens, subtus et ambitu obsolete marginato glabrum, spadiceo-nigricans. Hymenium convexum, e cinnamomeo expallens, pruinosum.

Syn. *Thelephora frustulata* Pers. Syn. Fung. p. 577. Fr. Syst. myc. I, p. 445. *Stereum frustulosum* Fr. Hym. eur. p. 643.

Hab. Ad ligna *Qvercus* durissima in insula Runsala prope oppid. Åbo passim. Perenne.

Substantia lignea coloreqve facile distincta species. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, hyalinae (sub lente), longit. 4—5 mmm., crassit. 3—4 mmm.

D. Rigida, hymenio simplici, pruinoso.

7. St. rugosum Pers. Disp. p. 30.

Pileus suberosus, rigidus, effusus breviterqve reflexus, obtuse marginatus, demum glaber, spadiceus. Hymenium impolitum, pruinosum, tritum subcruentatum, lutescens vel rarius cinereo-lividum.

Syn. *Thelephora rugosa* Pers. Syn. Fung. p. 569. Fr. Syst. myc. I, p. 439. *Stereum rugosum* Fr. Hym. eur. p. 643.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 249.

Hab. Ad truncos arborum frondosarum, potissimum *Coryli*, *Alni* et *Qvercus* in tota Fennia et Lapponia rossica vulgatissimum. Persistens.

8. St. abietinum (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 553.

Pileus suberoso-coriaceus, rigidus, effusus, applanatus, subtus subtomentosus, ferrugineo-umbrinus, ambitu determinato. Hymenium velutino-pruinatum, fusco-ferrugineum, expallens.

Syn. *Thelephora abietina* PERS. Syn. Fung. p. 573. FR. Syst. myc. I, p. 442. *Stereum abietinum* FR. Hym. eur. p. 643.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 943.

Hab. Ad lignum mucidum abietinum circa Mustiala sat freqvens. Qvoqve in Lapponia rossica (Knäsä guba: ipse). Persistens.

Subrotundum, saepe vero longitudinaliter confluens, subtus margineqve plano (nec reflexo) liberum.

9. St. Pini FR. Epicr. Syst. myc. p. 553.

Pileus coriaceo-cartilagineus, resupinatus, peltato-adnatus, submarginatus, subtus glaber, pallidus, demum bullatus. Hymenium e carneo-purpurascente fuscescens, pruinosum.

Syn. *Thelephora Pini* FR. Syst. myc. p. 443. *Stereum Pini* FR. Hym. eur. p. 643.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 522.

Hab. Ad cortices *Pini silvestris* circa Mustiala minime rarum. Persistens.

10. St. rufum FR. Elench. Fung. p. 187.

Coriaceo-cartilagineum, erumpens, e tuberculiforme subrotundum, marginatum, rufum, subtus glabrum. Hymenium griseo-pruinosum, demum bullato-tuberculosum.

Syn. *Stereum rufum* FR. Epicr. p. 553 et Hym. eur. p. 644.

Hab. In ramis *Populi* in Mustiala, mense Januario.

Sect. II. Resupinata. Crustaceo-adnata, indeterminata, absqve pileo distincto, sed demum corii instar solvenda integra. Ambitus non byssinus. — Ligna incrustant.

11. St. odoratum FR. Epicr. Syst. myc. p. 553.

Latissime effusum, suberosum, tenue, rigidum, indeterminatum, contiguum, arcte adnatum, ex albo alutaceo-pallidum. Hymenium e velutino glabratum.

Syn. *Thelephora odorata* Fr. Syst. myc. I, p. 445. *Stereum odoratum* Fr. Hym. eur. p. 644.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 959.

Hab. Ad ligna putrida Pini circa Mustiala passim. Persistens.

Odor forte peregrinus. Color albidus, in alutaceum vel rufescentem vergens.

12. St. alneum Fr. Epicr. Syst. myc. p. 554.

Late effusum, coriaceum, firmum, utrinqve glabrum, inaeqvale, pallescenti-gilvum. Hymenium glabrum, pruinosum.

Syn. *Thelephora alnea* Fr. Syst. myc. I, p. 446, *Stereum alneum* Fr. Hym. eur. p. 644.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 951 et 952.

Hab. Ad ligna truncorum prostatorum *Alni* rarius lectum. Specimina vidimus e Mustiala et Wasa.

Crassiusculum, adhaerens, sed separabile, indeterminatum, latissimum, supra pallescens, pruinosum, detritum obscurius. Sporae ovoideo- vel ellipsoideo-sphaeroideae, hyalinae, longit. 5—6 mmm., crascit. circiter 3 mmm.

XXXVI. CORTICIUM Fr.

Sect. I. Lomatia. Resupinata, sed ambitu libera, determinata, e cupulari expansa.

1. C. salicinum Fr. Epicr.Syst. myc. p. 558.

Coriaceum, molle, siccum rigidum, cupulare, centro adfixum, extus albo-villosum. Hymenium laeviusculum, nudum, persistenter sangvineo-rubrum, siccum contiguum.

Syn. *Thelephora salicina* Fr. Syst. myc. I, p. 442. *Corticium sangvineum* Fr. Hym. eur. p. 647.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 42.

Hab. Ad ramos salicinos, raro populinos per Fenniam et Lapponiam vulgatissimum, autumno-hieme.

Sporae oblongatae, curvulae, hyalinae, longit. 16—18 mmm., crassit. 4—6 mmm.

2. C. sarcoides Fr. Epicr. Syst. myc. p. 558.

Subcarnosum, molle, siccum collapsum, flaccidum, e cupulari explanatum, centro adnatum, extus adpresse villosum. Hymenium obscure carneum, centro tuberculosum, siccum expallens, rimosum.

Syn. *Thelephora sarcoides* Fr. Elench. Fung. p. 185. *Corticium sarcoides* Fr. Hym. eur. p. 647.

Hab. Ad ramos dejectos Betulae, hieme. In Fennia nondum lecta, sed certe detegenda haec in Svecia copiose obvia species.

Sect. II. Himantiae. Resupinata, effusa, immarginata, ambitu subtusqve byssino-fibrillosa vel strigosa. — Saepe sterilia. In statu perfecto hymenio eximie evoluto, ceraceo-molli praedita.

A. Mycelium ambitusqve albi.

3. C. giganteum Fr. Epicr. Syst. myc. p. 559.

Latissime effusum, udum tumens, ceraceum, hyalino-album, siccum cartilagineum, papyraceum, liberum, lacteum, ambitu strigoso-radiato. Hymenium laeve, contiguum.

Syn. *Thelephora gigantea* Fr. Obs. 1, p. 152 et Syst. myc. I, p. 448. *Corticium giganteum* Fr. Hym. eur. p. 648.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 250.

Hab. Ad corticem in truncis caesis *Pini sylvestris* e Fennia muridionali asqve in Lapponia rossica (Knäsä guba: ipse) passim sat freqvens.

Primitus adglutinatum, sed siccitate contrahendo solvitur nec

rimosum evadit. Sporae ellipsoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, hyalinae, longit. 4—5 mmm,, crassit. circiter 3 mmm.

4. C. lacteum Fr. Epicr. Syst. myc. p. 560.

Effusum, membranaceum, lacteum, subtus et ambitu laxe fibrillosum. Hymenium (perfectum) ceraceum, saturatius, siccitate rimoso-partitum.

Syn. *Thelephora lactea* Fr. Syst. myc. p. 452. *Corticium lacteum* Fr. Hym. eur. p. 649.

Hab. Supra ligna et cortices arborum frondosarum et acerosarum in Fennia saltem australi passim, autumno.

5. C. radiosum Fr. Epicr. Syst. myc. p. 560.

Subrotundum, membranaceum, adnatum, subtus adpresse fibrillosum, ambitu fibrillis albis fimbriatum. Hymenium laeve, alutaceum, glabrum, contiguum.

Syn. *Corticium radiosum* Fr. Hym. eur. p. 649.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 624 et 919.

Hab. Ad cortiees lignaqve per totum territorinm freqventissimum. Hieme optime evolutum legimus.

Color in speciminibus a nobis visis albidus, in carneum leviter vergens, in udis interdum aqvose albidus. Sporae ellipsoideo-oblongatae, rectae vel leviter curvulae, hyalinae, longit. 10—12 mmm., crassit. 4—5 mmm. *C. incarnato* proximum.

6. C. laeve (Pers). Fr. Epicr. Syst. myc. p. 560.

Effusum, membranaceum, secedens, subtus villosum, ambitu byssino. Hymenium laeve, glabrum, subcarneum vel lividum.

Syn. *Thelephora laevis* Pers. Syn. Fung. p. 575. Fr. Elench. Fung. p. 206. *Corticium laeve* Fr. Hym. eur. p. 649.

Hab. Ad ligna putrida nec non supra corticem in tota Fennia et Lapponia freqvens.

7. C. roseum (PERS.) FR. Epicr. Syst. myc. p. 560.

Effusum, adnatum, roseum, ambitu fimbriato, albicante. Hymenium pruinosum, expallens, demum rimoso-corrugatum, induratum.

Syn. *Thelephora rosea* PERS. Syn. Fung. p. 575. FR. Elench. Fung. 203. *Corticium roseum* FR. Hym. eur. p. 650.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 314 et 315.

Hab. Supra corticem et lignum *Betulae* et *Populi* in Fennia australi haud nimis rarum. Verisimiliter in toto territorio obvenit. Autumno-vere.

Hypheliae roseae simile. Orbiculare, confluens, demum radiato-corrugatum. Sporae ellipsoideo- vel ovoideo-sphaeroideae, subchlorino-hyalinae, longit. circiter 12 mmm., crassit. 8—10 mmm.

B. Mycelium ambitusqve colorati.

8. C. sangvineum FR. Epicr. Syst. myc. p. 561.

Effusum, laxe adhaerens, subtus araneosum, sangvineum, ambitu laxe fibrilloso, incarnato. Hymenium laeve, glabrum, incarnatum.

Syn. *Corticium sangvineum* FR. Hym. eur. p. 650.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 132.

Hab. Ad ramos putrescentes *Pini* et *Juniperi* e Fennia meridionali saltem usqve in Lapponia rossica meridionali (Knäsä guba: ipse).

Lignum, cui innascitur mycelium hujus speciei, colore sangvineo tingitur. Distincte fructificans nondum vidimus.

9. C. sulphureum FR. Epicr. Syst. myc. p. 561.

Effusum, fibrilloso-byssinum, laete sulphureum, Hymenium (perfectum) crassum, ceraceo-molle, subfulvum, siccum rimosum.

Syn. *Corticium sulphureum* FR. Hym. eur. p. 650.

Hab. Supra ligna, cortices foliaqve putrida in Fennia meridionali et media (Wasa: ipse) passim at modo sterile lectum.

10. C. fumosum Fr. Epicr. Syst. myc. p. 562.

Irregulariter effusum, molle, subtus ambituqve tomentoso fumosum s. fusco-canum. Hymenium, ceraceum, glabrum, albo-pruinosum.

Syn. *Hypochnus fumosus* Fr. Obs. II, p. 279 (Mycelium sterile). *Corticium fumosum* Fr. Hym. eur. p. 651.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 916.

Hab. Supra ramulos putrescentes foliaqve in regione Mustialensi passim sterile observatum.

11. C. fuscum (Pers.) Fr. Hym. eur. p. 651.

Late effusum, adnatum, carnoso-molle, subfuscum, ambitu tenui, dilutiore subtusqve tomentosum. Hymenium contiguum, subrugosum, nudum.

Syn. *Corticium fuscum* Pers. Obs. I, p. 38. *Thelephora fusca* Fr. Syst. myc. I, p. 451 et Epicr. Syst. myc. p. 544. *Hypochnus fuscus* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 337. *Thelephora vinosa* Pers. Syn. Fung. p. 578.

Hab. Supra cortices *Abietis* in Mustiala lectum. Autumno.

Sect. III. Leiostroma. Adglutinata, ambitu nudo.

A. Ceracea, fertilia terram spectantia, uniformia, sicca rimosa.

12. C. calceum (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 562.

Effusum, adglutinatum, ceraceum, glaberrimum, album vel argillaceum, ambitu similari. Hymenium laeve, glabrum, siccum rimosum, rigidum.

Syn. *Thelephora calcea* PERS. Syn. Fung. p. 581. *Corticium calceum* FR. Hym. eur. p. 652.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 133 et 953.

Hab. Ad ligna pinea sicca per totam Fenniam et Lapponiam rossicam. Per annum.

* C. Juniperi KARST.

Aridum, fusco-cinereum, siccum argillaceum, ambitu subpubescente. Hymenium pruinosum.

Hab. Ad truncos *Juniperi communis* supra corticem circa Mustiala haud rarum, autumno et vere.

13. C. lividum (PERS.) FR. Epicr. Syst. myc. p. 563.

Effusum, adglutinatum, ceraceo-molle, glabratum, versicolor, ambitu similari. Hymenium laeve, nudum, udum subviscidum, siccum rimosum.

Syn. *Thelephora livida* FR. Syst. myc. I, p. 447. *Corticium lividum* PERS. Obs. I, p. 58. FR. Hym. eur. p. 652.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 625.

Hab. Ad ligna, praecipue pinea e Fennia meridionali usqve in Lapponia rossica meridionali (Knäsä: ipse).

14. C. lividocoeruleum KARST. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. Fenn. Förh. 9 h. (1868), p. 370.

Elongato-effusum, adglutinatum, ceraceo-molle, glabrum, lividocoeruleum. Hymenium siccum pruina albida, densissima conspersum, contiguum.

Syn. *Corticium lividocoeruleum* FR. Hym. eur. p. 652.

Hab. Ad lignum mucidum *Pini* et *Betulae* circa Mustiala passim, qvoqve ad vicum Ruva Lapponiae rossicae. Perenne, vere optimum.

Sporae ellipsoideae vel oblongatae, interdum inaeqvilaterales, longit. 7—10 mmm., crassit. 5—6 mmm.

15. C. ochraceum Fr. Epicr. Syst. myc. p. 563.

Late effusum, adglutinatum, ceraceo-molle, glabratum, ambitu albo, subradicante, mox evanido. Hymenium e pallido ochraceum, atomis aureo-micantibus conspersum, demum nudum papillosum vel tuberculosum, collapsum rimosum.

Syn. *Thelephora ochracea* Fr. Syst. myc. I, p. 446. *Corticium ochraceum* Fr. Hym. eur. p. 652.

Hab. Ad lignum et corticem *Pini* et *Salicis* prope praedium Saaris in paroecia Tammela et in Lapponia rossica prope Knäsä guba et Kola, mense Julio.

B. Amphigena, rigescentia, ambitu primitus tenuissime floccoso-radiante, mox nudo.

16. C. cinereum Fr. Epicr. Syst. myc. I, p. 563.

E ceraceo rigescens, confluens, adglutinatum, luridum, ambitu similari. Hymenium pruina cinerea tenuissima conspersum.

Syn. *Corticium cinereum* Fr. Hym. eur. p. 654. *Thelephora cinerea* Fr. Elench. Fung. p. 221.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 134.

Hab. Ad ligna et cortices per Fenniam et Lapponiam freqvens.

Crassius ad ligna, tenuius ad cortices. Sporae oblongatae vel elongatae s. cylindraceae, curvulae, longit. 3—5 mmm., crassit. circiter 1 mmm.

17. C. incarnatum Fr. Epicr. Syst. myc. p. 564.

Ceraceum, rigescens, adglutinatum, indeterminatum, ambitu radiante. Hymenium persistenter laete colorato (rubro, incarnato, aurantio), pruina tenuissima subcarnea conspersum.

Syn. *Thelephora incarnata* Fr. Elench. Fung. p. 219. *Corticium incarnatum* Fr. Hym. eur. p. 654.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 815.

Hab. Supra ligna et cortices arborum frondosarum et herbarum, v. c. *Aceris, Caraganae, Populi, Cerasi, Betulae, Rubi idaei,* e Fennia meridionali usqve in insula Maris Glacialis Kildin, freqventissime proveniens. Autumno-vere optime evolutum.

Sporae ellipsoideae vel oblongato-ellipsoideae, saepe obsolete curvulae, 9—12 mmm., crassit. circiter 5 mmm.

18. C. nudum FR. Epicr. Syst. myc. p. 564.

Ceraceum, rigescens, adglutinatum, e carneo expallens, ambitu determinato, glabro. Hymenium laeve, siccum rimosum, pruina albida, fugaci (sub lente) conspersum.

Syn. *Thelephora nuda* FR. Syst. myc. I, p. 447. *Corticium nudum* FR. Hym. eur. p. 655.

Hab. Ad corticem *Padi* prope Mustiala semel haud bene evolutum legimus.

C. Amphigena, jam primitus indurata, subgrumosa, ambitu semper nudo.

19. C. polygonium PERS., FR. Epicr. Syst. myc. p. 564.

Adnatum, limitatum, mox induratum, subgrumosum, incarnatum, ambitu similari. Hymenium sub pruina densa rubrum.

Syn. *Thelephora polygonia* PERS. Syn. Fung, p. 564. FR. Syst. myc. I, p. 444. *Corticium polygonium* PERS. Disp. p. 30. FR. Hym. eur. p. 655.

Exsicc. Desm. Crypt. Franc. 878.

Hab. Supra corticem et lignum *Populi* et *Salicis Capraeae* passim saltem in Fennia meridionali. Hieme-vere.

20. C. violaceolividum (Somm.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 364.

Subeffusum, adnatum, induratum, violaceolividum. Hymenium spurie corrugatum, tuberculosum, pruina tenui, albida conspersum.

Syn. *Thelephora violaceolivida* Somm. Flor. Lapp. p. 283. *Corticium violaceolividum* Fr. Hym. eur. p. 655.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 626.

Hab. Ad Salices circa oppidum Lapponiae rossicae, Kola.

C. cinereo simile sed priori affine. Supra sphaerias saepe nascitur.

D. Amphigena, tenuissima, innata decorticantia.

21. C. laevigatum Fr. Epicr. Syst. myc. p. 565.

Effusum, innatum, tenue, indeterminatum, tenuiorem corticis pelliculam excutiens, e ferrugineo cinnamomeum. Hymenium laeve, velutinum, siccum rimosum.

Syn. *Thelephora laevigata* Fr. Elench. p. 224. *Corticium laevigatum* Fr. Hym. eur. p. 656.

Hab. Ad truncos ramosqve emortuos *Juniperi communis* in regione Åboënsi, prope Mustiala et lacum Näsijärvi haud procul ad oppido Tammerfors, mensibus Januario et Octobri, a nobis lectum.

22. C. comedens (Nees) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 565.

Effusum innatum, subcorticale, epidermide divulsa nudum, e carneo pallescens. Hymenium laeve, glabrum, siccum rimosum.

Syn. *Thelephora comedens* Nees Syst. p. 239, f. 255. Fr. Syst. myc. p. I, p. 447. Karst. Finl. ek. Flor. p. 42. *Corticium comedens* Fr. Hym. eur. p. 656.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 53. RAB. Fung. eur. ed. II, 412.

Hab. In ramis emortuis *Coryli*, *Qvercus* et *Alni* e Fennia meridionali in Lapponia rossica usqve sat freqvens. Persistens.

XXXVII. CONIOPHORA PERS.

1. C. puteanea (SCHUM.) FR. Summ. Veg. Scand. p. 335.

Subrotunda vel effusa, carnosa, fragilis, flavescenti-pallida, demum fusco-olivacea, ambitu mucidineo, albo. Hymenium subundulatum, sporis fusco-olivaceis pulverulentum.

Syn. *Thelephora puteanea* SCHUM. Flor. Saell. II, p. 397. Flor. dan. t. 2035. FR. Elench. Fung. p. 194 et Epicr. Syst. myc. p. 542. COOK. Brit. Fung. I, p. 315. *Corticium puteaneum* FR. Hym. eur. p. 657.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 135.

Hab. Ad ligna pinea putrescentia domestica in Fennia australi haud rarum.

Mire variabilis. Sicca cartilaginea, laevior. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, fuscidulae (sub lente), longit. 12—16 mmm., crassit. 8—9 mmm.

2. C. arida FR. Summ. Veg. Scand. p. 336.

Membranacea, effusa, adnata, contigua, ambitu albicante. Hymenium laeve, sulphureum, dein setuloso-pulveraceum, umbrino-ferruginascens.

Syn. *Thelephora arida* FR. Elench. Fung. p. 197 et Epicr. Syst. myc. p. 543. *Corticium aridum* FR. Hym. eur. p. 659.

Hab. Ad ligna pinea domestica in Mustiala haud bene evolutum vidimus.

XXXVIII. HYPOCHNUS FR.

Sect. I. Floccoso-collabens.

1. H. serus (Pers.) Fr. Obs. I. p. 278.

Late effusum, incrustans, tenue, album vel caesio-lacteum, recens carnosum, glabrum, pruinosum, dein siccatumqve flocculoso-fatiscens, papillis congestis, rotundis, aeqvalibus.

Syn. *Thelephora sera* Pers. Syn. Fung. p. 580. *Thelephora bombycina* Somm. Flor. Lapp. p. 284. Fr. Elench. Fung. p. 211 et Epicr. Syst. p. 544. *Corticium serum* Fr. Hym. eur. p. 659.

Hab. Snpra cortices truncorum Salicum et Alni in Fennia et Lapponia sero autumno hiemeqve.

Sporae sphaeroideo- vel ovoideo-ellipsoideae, laeves, hyalinae vel chlorino-hyalinae, longit. 9—11 mmm., crassit. 7—8 mmm.

Sect. II. Hymenium subpulverulentum.

2. H. olivaceus Fr. Obs. II, p. 282.

Membranaceus, adnatus, ambitu fimbriato, albicante. Hymenium tenue, obscure olivaceum, setuloso-tomentosum.

Syn. *Hypochnus olivaceus* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 337 *Thelephora olivacea* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 543 et Elench. Fung. p. 197. *Corticium olivaceum* Fr. Hym. eur. p. 660.

Hab. Ad ligna pinea ad terram prostrata in Fennia sat freqvens. Etiam in Lapponia rossica (Knäsä-guba: ipse).

3. H. Mustialaënsis Karst. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. Fenn. Förh. XI, 1871, p. 222.

Late effusus, byssinus, ambitu albicante. Hymenium tenuissimum, submembranaceum, sporis et floccis laxe intertextis compositum, primo flavidum, dein caerulescens, zona flavida cingente, papillis vel granulis rotundatis, inaeqvalibur, congestis.

Syn. *Corticium Mustialaënse* Fr. Hym. eur. p. 705.

Hab. Ad ligna domestica mucida betulina in Mustiala mensibus Augusto et Octobri parcius.

Hymenium demum ad virescentem vel subolivascentem vergens. Sporae sphaeroideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, dilutissime flavidae s. fuscidulae, diam. 4 mmm.

XXXIX. EXOBASIDIUM VOR.

2. Ex. Vaccinii (FUCK.) Vor. in Nat. Ges. z. Freib. B. IV, Heft. IV.

Innatum, effusum, forma varium, vulgo orbiculare vel oblongatum, saepe confluens, carnosum. Hymenium in pagina folii inferiore protrudens, incarnatum, albo-pulverulentum.

Syn. *Fusidium Vaccinii* FUCK. Fung. rhen. 221.

Hab. In foliis, rarius petiolis caulibusqve, vivis *Vaccinii Vit. idaeae* in Fennia certe tota obvium. Autumno optime evolutum legimus.

In pagina folii qvoqve superiori in conspectum veniens ibiqve maculasqve rubras vel purpureas formans. Sporae fusoideo-elongatae, hyalinae, rectae, longit. longit. 5—8 mmm., crassit. 1—2 mmm. Forma macrior lecta est circa Mustiala in *Vaccinio uliginoso, Andromeda polifolia* et *Arctostaphylo uva ursi.*

XL. CYPHELLA FR.

Sect. I. Lignicolae.

1. C. griseopallida WEINM. Flor. ross. p. 522.

Submembranacea, e globoso campanulata, sessilis, griseo-pallida, extus floccosa. Hymenium laeve, glabrum.

Syn. *Cyphella griseopallida* FR. Epicr. Syst. myc. p. 567 et Hym. eur. p. 662.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 716.

Hab. Supra ligna pinea prope Mustiala autumno 1868 deprehensa.

2. C. abieticola KARST. Fung. Fenn. exsicc. 718.

Membranacea, sessilis, campanulata, pendula, villosa, nivea. Hymenium laeve, glabrum.

Syn. *Cyphella abieticola* KARST. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor fenn.. Förh XI, 1871, p. 221. FR. Hym. eur. p. 706.

Hab. Ad corticem ramulorum *Abietis excelsae* in Mustiala mense Octobri.

Vix 1 mm. lata. Pili granulis elongatis vel oblongatis sat crebris adspersi, acuminati, breves, crassit. 4—4,5 mmm. Sporae ellipsoideae vel oblongatae, longit 6—8 mmm., crassit. 2,5—3 mmm.

3. C. alboviolascens (ALB. et SCHW.) KARST. Fung. Fenn. exsicc. 715.

Subsuberosa, sessilis vel subsessilis, e subsphaeroidea subhemisphaerica, albo-villosa. Hymenium laeve pallescens vel violaceo-pallens.

Syn. *Peziza alboviolascens* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. p. 322, t. 8, f. 4. FR. Syst. myc. II, p. 96. Nyl. Obs. Pez. p. 28 in not. KARST. Pez. et Asc. p. 18. *Cyphella Curreyi* BERK. et BROOM. in Ann. and Mag. of Nat. Hist. 1861. FUCK. Symb. myc. zweit. Nachtr. p. 7. FR. Hym. eur. p. 663. *Cyphella alboviolascens* KARST. Monogr. Pez. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. fenn. Förh. X, 1869, p. 191 in not.

Exsicc. Desm. Crypt. Franc. ed. I, 17 et ed. II, 915. RAB. Herb. myc. II, 225 et 705, Fung. eur. II, 616 (sub. nom. *Pezizae niaeae)* et 416 (sub nom. *Cyphellae Curreyi).*

Hab. Ad corticem et lignum *Fraxini excelsioris, Caraganae arborescentis, Syringae vulgaris, Sorbi aucupariae, Rubi odorati, Corni* etc. autumno et hieme.

Gregaria, dura, junior subsphaeroidea, dein applanato-hemisphaerica, sicca clausa, intus margineqve demum nigrescens, latit. 1—

5 mm., passim prolifera. Sporae ovoideo-sphaeroideae vel subsphaeroideae, inaeqvilaterales, longit. 11—16 mmm., crassit. 9—12 mmm.

Sect. II. Muscicolae.

4. C. muscigena (Pers.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 567.

Membranaceo-mollis, applanata, subdimidiata, candida, extus sub lente sericea. Hymenium rugulosum.

Syn. *Thelephora muscigena* Pers. Syn. Fung. p. 572. *Cantharellus laevis* Fr. Syst. myc. I, p. 324. *Cyphella muscigena* Fr. Hym. eur. p. 663.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 441.

Hab. Supra muscos majores, potissimum *Polytrichum commune*, subinde ad terram descendens, in Fennia saltem meridionali haud raro. Autumno.

Exigua, 4—10 mm. lata, variat stipitata vel spathulata.

5. C. galeata (Schum.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 567.

Membranaceo-mollis, subsessilis, ex obverse cupulari dimidiata, galeriformis, laevis, albida, margine integerrimo. Hymenium demum rufescens, rugulosum.

Syn. *Merulius muscorum* Somm. Flor. Lapp. p. 268. *Cyphella galeata* Fr. Hym. eur. p. 663.

Hab. Supra muscos in Mustiala, ni fallimur, olim legimus.

Junior integra, cupularis, uda grisea, sicca nivea, dein rufescens.

6. C. muscicola Fr. Syst. myc. II, p. 202.

Membranacea, subsessilis, persistenter cupularis, cernua, albidopallens, extus fibrilloso-striatula, margine puberulo, repando, lacero. Hymenium laeve.

Syn. *Cyphella muscicola* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 568 et Hym. eur. p. 663.

Hab. Ad muscos vivos supra truncos arborum, hieme et sero autumno, in Fennia saltem meridionali passim.

Gregaria, admodum tenuis, circiter 4 mm. lata.

7. C. membranacea (Alb. et Schw.) Karst.

Membranacea, cupularis, vertice porrecto stipitata, pendula, dein multifido-lacera, superne fibrillis densis nigris striatula, albida vel lutea. Hymenium rugulosum, albidum.

Syn. *Cantharellus fissilis* Fr. Syst. myc. I, p. 324. *Peziza membranacea* Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. p. 316, t. I, f. 5. *Cyphella lacera* Fr. Syst. myc. II, p. 202 et Hym. eur. p. 664.

Hab. Ad caules aridos *Artemisiae vulgaris* in Mustiala fine mensis Octobris 1867 reperta.

Nostra infundibuliformis, breviter stipitata, albido-cinerea vel caesia, sicca plumbea, pruinata et subvirgata, 2—3 mm. lata, lamellis e centro radiantibus, reticulatis. Forte species diversa.

8. C. capula (Holmsk.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 568.

Membranacea, obliqve campanulata, in stipitem obliqvum porrecta, glabra, albida, margine sinuato, difformi. Hymenium laeve.

Syn. *Peziza capula* Holmsk. in Nov. Act. Hafn. I, p. 286, f. 7. Fr. Syst. myc. II, p. 123. *Cyphella capula* Fr. Hym. eur. p. 664.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 911.

Hab. Ad caules radicesqve vivos vel recens emortuos herbarum variarum, praecipue *Urticae dioicae* circa Mustiala aliqvoties mensibus Augusto et Septembri obviam veniens.

Adulta oblonge campanulata, nunc obliqva, nunc dimidiata, margine dentato vel sinuato, interdum usqve ad stipitem fissa, cinerascens. Variat lutescens.

9. C. filicina Karst. Fung. Fenn. exsicc. 717.

Membranacea, sessilis, cupularis, obliqva, villosa, nivea. Hymenium laeve.

Syn. *Cyphella filicina* KARST. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. fenn. Förh. XI, 1871, p. 220. FR. Hym. eur. p. 706.

Hab. In Filicibus variis emortuis sero autumno in regione Åboënsi, Merimasku, et circa Mustiala deprehensa.

Circiter 1 mm. lata. Pili subaeqvales, apice obtusi, granulato-adspersi, brevinsculi (longit. circiter 100 mmm.), crassit. circiter 4 mmm. Sporae ellipsoideae vel subsphaeroideae vel ovoideae, longit. 4—7 mmm., crassit. 2—3 mmm.

10. C. **solenioides** KARST. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. fenn. Förh. XI, 1871, p. 221.

Membranacea, sessilis, cylindracea vel digitaliformis, subobliqva, villosa, nivea. Hymenium laeve.

Syn. *Cyphella solenioides* FR. Hym. eur. p. 706.

Hab. Ad ferulas Umbelliferarum (Cerefolii?) prope Mustiala mense Septembri.

Vix 1 mm. alta et lata. Pili subaeqvales, granulato-adspersi, brevinsculi (longit. circiter 100 mmm.), crassit. 2,5—3,5 mmm. Sporae subellipsoideae vel subsphaeroideae, longit. circiter 5 mmm., crassit. circiter 3 mmm.

11. C. **villosa** (PERS.) KARST. Fung. Fenn. exsicc. 719.

Sessilis, sicca sphaeroidea, alba, niveo-villosa, persistens. Hymenium laeve.

Syn. *Peziza villosa* PERS. Syn. Fung. p. 655. FR. Syst. myc. II, p. 104 pr. p.

Exsicc. Desm. Crypt. Franc. ed. 1, 1741. KARST. Fung. Fenn. 719.

Hab. Ad caules *Artemisiae vulgaris* prope Mustiala mense Septembri.

Seqventi major, firmior, *Lachnum mollissimum* externa facie aemulans.

12. C. punctiformis (Fr.) Karst. Fung. Fenn. exsicc. 714.

Sessilis, subsphaeroidea, exigua, alba, niveo-villosa, subfugax. Hymenium laeve.

Syn. *Peziza punctiformis* Fr. Syst. myc. II, p. 105. Karst. Pez. et Asc. p. 23. Nyl. Obs. Pez. p. 33.

Hab. Supra folia putrescentia *Betulae*, *Alni*, *Salicis Capraeae* etc. atqve caules *Rubi saxatilis*, *Epilobii* etc. mense Septembri in Fennia saltem meridionali passim obvia.

Basidia oblongato-pyriformia, longit. circiter 12 mmm., crassit. 5—6 mmm. Sporae ellipsoideae vel oblongatae, longit. 5—8 mmm. crassit. 2—4 mmm. Pili vermiculari-acuminati, granulato-adspersi.

13. C. Goldbachii Weinm. Flor. ross. p. 522.

Membranacea, sessilis, cupularis, urceolato-concava, lobata, villosa, alba. Hymenium laeve, pallidum.

Syn. *Cyphella Goldbachii* Fr. Epicr. Syst. p. 569 et Hym. eur. p. 665.

Hab. Ad culmos et folia graminum, v. c. *Calamgrostidum*, *Secalis* et *Airae caespitosae* in regione Mustialensi mense Sept. rarior.

Minuta, irregularis et lobata

Subfam 5. CLAVARIEAE.

XLI. CLAVARIA Linn.

Sect. I. Ramaria. Ramosae.

A. Sporae albae vel pallidae.

a) Color laetus, luteus, ruber vel violaceus. — Terrestres.

1. Cl. flava Schaeff. Fung. Icon. t. 175.

Fragilis. Truncus crassus, carnosus, albus, ramosissimus. Rami teretes, laeves, fastigiati, obtusi, flavi.

Syn. *Clavaria flava* Pers. Syn Fung. p. 586. Fr. Syst. myc. I, p. 467, Epicr. Syst. myc. p. 571, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. XXVI et Hym. eur. p. 666. Sm. Skand. svamp. f. 26. Karst. Finl. ek. Flor. p. 42.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 434.

Hab. In silvis frondosis et acerosis Fenniae australis passim, autumno.

Magna, deliciosa. Sporae pallidae vel albido-lutescentes (hyalinae sub lente), ellipsoideae, longit. 8 – 10 mmm., crassit. circiter 4 mmm.

2. Cl. botrytes Pers. Syn. Fung. p. 587.

Fragilis. Truncus crassissimus, inaeqvalis, ramosissimus. Rami turgidi, inaeqvales, subrugosi, apicibus rubri.

Syn. *Clavaria botrytes* Fr. Syst. myc. I, p. 466, Epicr. Syst. myc. p. 571, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. XXXV et Hym. eur. p. 667. Flor. dan. t. 1303. Sm. Skand. svamp. f. 27.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 435.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala fere qvotannis hinc inde obvia. Etiam in paroecia Lemo haud procul ab oppido Åbo vidimus. Mensibus Aug. et Sept.

Deliciosa, magna. Truncus albus. Rami pallescentes vel dilute incarnati. Sporae ellipsoideae, subhyalinae, longit. 12—15 mmm., crassit. circiter 6 mmm.

3. Cl. amethystina Bull. Hist. Champ. Franc. t. 496, f. 2.

Fragilis. Truncus ramosissimus, violaceus, basi aeqvalis. Rami teretes, laeves, obtusi, concolores.

Syn. *Clavaria amethystina* Pers. Syn. Fung. p.286. Fr. Syst. myc. I, p. 472, Epicr. Syst. p. 571 et Hym. eur. p. 667.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 436.

Hab. In pratis et ericetis in Fennia meridionali passim, v. c. Mustiala, Merimasku, Runsala. Mensibus Aug. et Sept.

Esculenta, 3—7 cm. alta. Variat tota alba.

4. Cl. fastigiata Linn. Flor. svec. n. 1269.

Tenacella, caespitosa, ramosissima, aeqvalis, lutea. Rami breves, divaricati, ramulis fastigiatis.

Syn. *Clavaria fastigiata* Bull. Hist. Champ. Franc. t. 358, f. D, E. Fr. Epicr. Syst. myc., p. 571 et Hym. eur. p. 667. Flor. dan. t. 836, f. 2.

Hab. In pratis et silvis mensibus Aug. et Sept. Hactenus in Fennia inventa prope Helsingfors (W. Nylander) et Mustiala (ipse).

Variat apicibus flavis et fuscis. Sporae subsphaeroideae, irregulares, diam. 6 mmm.

5. Cl. muscoides Linn. Flor. svec. n. 1270.

Tenacella, gracilescens, lutea, bis terve furcata, stipite tenui. Ramuli lunati, acuti.

Syn. *Clavaria muscoides* Flor. dan. t. 775, f. 2. Fr. Epicr. Syst. p. 571 et Hym. eur. p. 667.

Hab. In pratis et silvis prope Mustiala autumno 1866 observata.

b) Albae vel griseae. — Terrestres.

6. Cl. cinerea Bull. Champ. Franc. p. 204, t. 354.

Fragilis, farcta, cinerascens. Truncus subcrassus, brevis, ramosissimus. Rami ramuliqve incrassati, difformes, subrugosi, obtusiusculi.

Syn. *Clavaria cinerea* Fr. Syst. myc. I, p. 468, Epicr. Syst. myc. p. 572 et Hym. eur. p. 668. Pers. Syn. Fung. p. 586.

Hab. In silvis. In paroeciis Ätsäri prov. Satakunta et Tammela prov. Tavastiae deprehendimus. Mensibus Jul. —Sept.

Sporae irreguluriter ellipsoideo-sphaeroideae, longit. longit. 8—10 mmm., crassit. circiter 6 mmm.

7. Cl. **cristata** Pers. Syn. Fung. p. 591.

Tenax, laevis, farcta, alba. Rami superne dilatati, acute incisi, cristati.

Syn. *Clavaria cristata* Fr. Syst. myc. I, p. 473, Epicr Syst. myc. p. 572, Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. XCII, f. 1—3 et Hym. eur. p. 668. Flor. dan. t. 1304, f. 2.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 903.

Hab. Ad terram humosam in silvis autumno. E paroecia Tammela, ubi freqventer obvenit, et e regione Åboënsi nobis cognita.

Caespitosa, 3—7 cm. alta. Inter formas ejus fere innumeras maxime insignis: *lappa* Karst. albida, densissime caespitosa, ramulis setaceo-spinulosis, 1,5 cm. alta et lata, in marginibus rivuli prope Mustiala annis pluviosis obvia. Sporae angulato- vel subellipsoideo-sphaeroideae, hyalinae, diam. circiter 8 mmm.

8. Cl. **rugosa** Bull. Hist. Champ. Franc. p. 206, t. 448, f. 2.

Tenax, simplex vel parce ramosa, sursum incrassata, rugosa, alba. Rami difformes, obtusi.

Syn. *Clavaria rugosa* Fr. Syst. myc. I, p. 473, Epicr. Syst. p. 572 et Hym. eur. p. 669. Pers. Syn. Fung. p. 594. Flor. dan. t. 1301.

Hab. Ad terram, praecipue locis humidis, circa Mustiala semel obvia, autumno.

Receptaculum circiter 3 cm. altum. Sporae angulato-sphaeroideae, diam. 8—10 mmm.

c) Albidae vel sordidae. — Epixylae.

9. Cl. pyxidata PERS. Comm. p. 47, t. I, f. 1.

E pallido alutacea, subrufescens. Truncus tenuis, glaber, ramosus. Rami et ramuli omnes apice excavato-cupulati, cupulis margine prolifero-radiatis.

Syn. *Clavaria pyxidata* PERS. Syn. Fung. p. 286. FR. Syst. myc. I, p. 470, Epicr. Syst. p. 573 et Hym. eur. p. 669. Flor. dan. t. 1304.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 523.

Hab. Ad truncos vetustos Pini in Fennia meridionali dispersa. Inventa est ad Helsingfors: W. Nylander, Mustiala et par. Tyrvis: ipse. Mensibus Aug.—Oct.

Usqve ad 10—13 cm. alta.

10. Cl. virgata FR. Syst. myc. I, p. 472.

Ex albido fuliginea, ramosissima, glabra. Rami elongati, sulcati, ramulis attenuatis, aeqvalibus, acutis.

Syn. *Clavaria virgata* FR. Epicr. Syst. p. 573 et Hym. eur p. 670.

Hab. Ad lignum pineum mucidum prope Mustiala semel mense Julii 1866 lecta.

Circiter 7 cm. alta.

11. Cl. epichnoa FR. Epicr. Syst. myc. p. 573.

Tenella, alba, basi simplex, glabra, in mycelio byssino late effuso albo gregaria, sursum ramosissima. Rami tenuissimi, vage ramosi, divaricati et recurvi, apicibus tenuissimis.

Syn. *Clavaria epichnoa* Fr. Hym. eur. p. 670.

Hab. Ad truncos mucidos *Pini* et *Betulae* circa Mustiala rarius obvia. Mensibus Sept. et Oct.

B. Sporae ochraceae vel cinnamomeae.

a) Luteae, ochraceae vel subcinnamomeae.

12. Cl. aurea Schaeff. Fung. Icon. t. 287.

Truncus crassus, elasticus, pallescens, in ramos validos, strictos, dichotomo-ramosissimos, teretes, obtusos, subdentatos, luteos divisus.

Syn. *Clavaria aurea* Fr. Epicr. Syst. p. 574 et Hym. eur. p. 670.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 251.

Hab. In pinetis Fenniae verisimiliter late distributa, etsi hactenus solummodo circa Mustiala pluribus locis et in regione Åboënsi lecta.

6—10 cm. alta. A *Cl. flava* fragilitate, sporis, sapore ingrato etc. recedit. Sporae ellipsoideae, longit. 10—14 mmm., crassit. 5—6 mmm.

13. Cl. abietina Pers. Comm. p. 46.

Ramosissima, ochracea. Truncus albo-tomentosus, crassiusculus. Rami conferti, sicci longitudinaliter rugosi, ramulis strictis, acutis.

Syn. *Clavaria abietina* Fr. Syst. myc. I, p. 469, Epicr. Syst. myc. p. 574 et Hym. eur. p. 671. Flor. dan. t. 2030, f. 2.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 437. Rab. Fung. eur. ed II, 313.

Hab. In silvis abiegnis Fenniae australis et mediae freqvens, mensibus Aug.—Nov.

Sporae subellipsoideae, longit. 8—10 mmm., crassit. 4—6 mmm.

14. Cl. corrugata Karst. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. Fenn. Förh. IX, 1868, p. 371.

Tenuis, ramosissima, rugosa, pallido-ochracea. Truncus tenuis, brevissimus, glaber, rarius basi albo-villosus. Rami inaeqvaliter dichotomi vel verticillato-ramosi, sursum dilatati, conferti, convergentes, acuti.

Syn. *Clavaria corrugata* Fr. Hym. eur. p. 671.

Hab. Ad terram arenosam inter Alnos in pineto Syrjöås prope Mustiala mense Augusti 1866 reperta.

1—3 cm. alta. Inter *Clav. abietinam* et *Clav. flaccidam* media, ab illa magnitudine minori, ramis convergentibus et trunco subglabro, ab hac superficie valde rugosa, ramis sursum crassius dilatatis differens. Sporae longit. circiter 6 mmm., crassit. 4 mmm.

15. Cl. flaccida Fr. Syst. myc. I, p. 471.

Tenuis, ramosissima, flaccida, ochracea. Truncus tenuis, brevissimus, glaber. Rami conferti, laeves, inaeqvales, convergentes, acuti.

Syn. *Clavaria flaccida* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 574 et Hym. eur. p. 671.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 918. Rab. Fung. eur. ed. II, 314.

Hab. Supra folia coacervata pinea locis umbrosis in paroecia Tammela sat freqvens autumno.

Cl. abietina multo tenuior et minor. Glabra, sed mycelium floccosum supra folia serpens. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, longit. 4—5 mmm., crassit. 3 mmm.

Var. *β. dendroides* Karst. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. fenn. IX, 1868, p. 372.

A typo colore virescente et caule longiore diversa.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala mense Augusto 1866 lecta.

b) Albidae, violaceae vel incarnatae. — Terrestres.

16. Cl. fennica Karst. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. Fenn. Förh. IX, 1868, p. 372.

Truncus crassus, violascens, basi albus. Rami ramuliqve longitudinaliter rugosi, subaeqvales, obtusi, flavescenti-fuliginei.

Syn. *Clavaria fennica* Fr. Hym. eur. p. 672.

Hab. In silva acerosa Syrjöås prope Mustiala inter Abietes.

Sporae subellipsoideae, ochraceae, longit. 8 mmm. crassit. 4 mmm.

17. Cl. svecica Fr. Obs. I, p. 156.

Ramosissima, mollis, incarnata, mox alutaceo-pallida. Truncus crassiusculus, tomentosus. Rami subverticillato-ramosi, distantes, laeves.

Syn. *Clavaria svecica* Fr. Syst. myc. I, p. 469, Epicr. Syst. Syst. myc. p. 575 et Hym. eur. p. 672.

Hab. In pinetis mensibus Aug.—Oct. Circa Mustiala observata. Certe haud rara.

6—10 cm. alta, mollissima, tenax, amara. Numqvam viret.

18. Cl. gracilis Pers. Syn. Fung. 592.

Teuuis, subflaccida, albopallescens. Truncus tenuis, nudus. Rami inaeqvaliter et repetito di-trichotomi, stricti, laeves, aeqvales.

Syn. *Clavaria gracilis* Fr. Syst. myc. I, p. 475, Epicr. Syst. myc. p. 575 et Hym. eur. p. 672.

Hab. Inter muscos in pineto Syrjöås prope Mustiala mense Octobri 1866 reperta.

Leviter fragrans.

c) Truncigenae.

19. Cl. apiculata Fr. Syst. myc. I, p. 470.

Ochraceorufescens. Truncus crassiusculus, ramosus. Rami ramosissimi, subverticillati, conferti, furcati, ramulis acutis, virescentibus.

Syn. *Clavaria apiculata* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 575 et Hym. eur. p. 673·

Hab. Ad lignum mucidum abietinum in regione Åboënsi, Merimasku, et circa Mustiala, mensibus Aug.—Oct.

Sporae ellipsoideae, longit. 8—9 mmm., crassit. 4—5 mmm.

20. Cl. byssiseda Pers. Comm. Cl. t. 3, f. 7.

Varia, ramulosa, junior villosa, pallida, dein glabra, rufescens, e radiculis byssoideis repentibus adscendens.

Syn. *Clavaria byssiseda* Fr. Syst. myc. I, p. 476, Epicr. Syst. myc. p. 576 et Hym. eur. p. 673.

Hab. In ligno Qvercus in insula Runsala prope oppid. Åbo haud raro.

Sect. II. Syncoryne. Subsimplices, basi caespitosae vel fasciculatae.

A. Purpurascens.

21. Cl. purpurea Muëll. in Flor. dan. t. 837, f. 2.

Caespitosa, e caesio-pallido purpurascens. Clava elongata, e cavo compressa, simplex, acuta.

Syn. *Clavaria purpurea* Fr. Syst. myc. I, p. 480, Epicr. Syst. myc. p. 576 et Hym. eur. p. 674. Karst. Finl. ek. Flor. p. 44. Cook. Brit. Fung. I, p. 438.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 438.

Hab. In silvis abiegnis montanis inter muscos mensibus Augusto et Octobri annis pluviosis. Hactenus modo in Syrjöås prope Mustiala et ad oppidum Wasa apud nos lecta.

Subinde solitaria, circiter 10 cm. longa, lineari-lanceolata, saepe canaliculata, fragilis, purpureo-caesia. Edulis.

B. Lutescentes vel albae.

22. Cl. inaeqvalis Muëll. in Flor. dan. t. 873, f. 1.

Gregaria, subfasciculata, fragilis, farcta, lutea. Clava varia, simplex vel furcata, deorsum contigua, concolor.

Syn. *Clavaria inaeqvalis* Fr. Syst. myc. I, p. 481, Epicr. Syst. myc. p. 577 et Hym. eur. p. 674.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 439. Rab. Fung. eur. ed. II, 415.

Hab. In graminosis passim in Fennia meridionali autumno.

Valde variabilis, clavata vel cylindrica, 5—7 cm. alta.

Var. β. *aurantiaca*. *Clavaria aurantiaca* Pers. Comm. p. 70 et Syn. Fung. p. 596. Fr. Syst, myc. I, p. 482.

Subcompressa, subrugosa, aurantiaca, 5 cm. alta.

Hab. Circa Mustiala aliqvoties lecta.

23. Cl. fragilis Holmsk. Ot. I, p. 7.

Fasciculata, fragillima, deorsum alba, attenuata. Clava varia, obtusiuscula, cava.

Syn. *Clavaria fragilis* Fr. Syst. myc. I, p. 484, Epicr. Syst. myc. p. 578 et Hym. eur. p. 675. Cook. Brit. Fung. I, p. 337.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 440.

Hab. Ad terram, praecipue ericetis locisqve declivibus usqve in Lapponia rossica meridionali passim sat freqvens, autumno.

Alba, interdum lutescens. Admodum variat, clava nunc turgida et incrassata (*Clavaria cylindrica* Bull. Hist. Champ. Franc. t. 463, f. 1), nunc cylindrica et subattenuata (*Clav. gracilis* Sow. Engl. Fung. t. 232. Flor. Dan. t. 775, f. 2). A priore proximisqve fragilitate majore, basi alba aliisqve notis diversa.

Sect. III. Holocoryne. Subsimplices, basi discretae.

A. Color mutabilis, obscuratus.

24. Cl. pistillaris LINN. Flor. svec. n. 1266.

Simplex, subsolitaria, magna, carnosa, obovato-clavata, obtusa, farcta, e flavido rufescens.

Syn. *Clavaria pistillaris* FR. Syst. myc. I, p. 477, Epicr. Syst. myc. p. 578 et Hym. eur. p. 676.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 524.

Hab. In silvis tam frondosis qvam acerosis, mensibus Aug.—Nov., rara. Invenimus in regione Åboënsi, Merimasku, et prope Mustiala duobus locis.

Junior cylindracea, dilutior, dein eximie clavata, laevis, 6—12 cm. alta. Sporae ellipsoideae, hyalinae, longit. 10—11 mmm., crascit. 5—6 mmm.

25. Cl. ligula SCHAEFF. Fung. Icon. t. 171.

Simplex, gregaria, spongioso-carnosa, elongato-clavata, obtusa, basi villosa, junior luteola, demum rufescenti-pallida.

Syn. *Clavaria ligula* FR. Syst. myc. I, p. 477, Epicr. Syst. myc. p. 578 et Hym. eur. p. 676. KARST. Finl. ek. Flor. p. 44. *Cl. luteola* PERS. Syn. Fung. p. 598.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 136.

Hab. In silvis abiegnis Fenniae meridionalis et mediae mensibus Jul.—Nov. annis pluviosis freqvens.

Subcaespitosa, solida, 4—8 cm. alta. Variat apice truncato dilatata vel cochleariformis

26. Cl. paradoxa KARST. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. fenn. Förh. IX, 1868, p. 372.

Simplex vel saepius caespitosa, erumpens, solida, carnosa, difformis, irregulariter curvata. Clava nunc spathulata plus minus compressa, nunc valde truncato-dilatata et undulata, e leniter pruinella glabra, laevis, lutescens. Stipes pallidior, e villosulo-pruinoso glabrescens.

Syn. *Clavaria paradoxa* FR. Hym. eur. p. 676.

Hab. In cortice trunci unici *Pini sylvestris* prope Mustiala mense Decembri 1868 copiose vigens.

Superficie laevi et magnitudine multo minori nec non loco natali a *Cl. contorta*, cui proxima, differt. Basidia clavata. Sporae fusoideae, longit. 4—6 mmm., crassit. circiter 2 mmm.

27. Cl. fistulosa Fr. Syst. myc. I, p. 479.

Simplex, gracilis, stricta, obtusiuscula, fistulosa, longissima, e flavido rufescens, radice brevi, villosa.

Syn. *Clavaria fistulosa* Holmsk. Flor. dan. t. 1256. Fr. Epicr. Syst. myc. p. 579 et Hym. eur. p. 677. *Cl. pilipes* Flor. dan. 1100 f. 3.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 448.

Hab. In ramulis stipulisqve in Fennia meridionali et media (Jakobstad: ipse) minus freqvens. Mensibus Oct. —Dec.

Solitaria, erecta, teres, 10—20 cm. alta. Sporae ellipsoideo-oblongatae, vulgo antice obtusae, basi attenuatae, hyalinae, longit. 14—16 mmm., crassit. 6—7 mmm. Variat minor, caespitosa, ramosa, ramis variis forma; qvalis lecta est prope Mustiala in cortice truncorum Betulae.

B. Color immutabilis, albus.

28. Cl. mucida Pers. Comm. t. II, f. 3.

Gregaria, simplex, raro parce ramoso-incisa, laevis, nuda, alba, sublutescens, glabra, minuta, stipite subdistincto.

Syn. *Clavaria mucida* Fr. Syst. myc. I, p. 476, Epicr. Syst. p. 589 et Hym. eur. p. 679. Flor. dan. t. 1376.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 46.

Hab. Ad ligna putrida et terram umbrosam e Fennia meridionali usqve in Lapponia rossica meridionali (Soukelo: ipse), aestate et autumno.

Crustae tenui, virescenti (Chlorococco) inserta. Pusilla (1—2 cm. alta), alba, rarissime rosea, sicca lutescens.

27. Cl. muscigena Karst. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. fenn. Förh. IX, 1868. p. 373.

Gregaria, simplex, solida, tenax, subaeqvalis, obtusiuscula, alba, stricta.

Hab. In *Climacio dendroide* vivo prope Mustiala parce atqve minus bene evoluta, mense Julii, lecta.

1—2 cm. alta. Forte ad *Typhulam* adnumeranda, sed a *Typh. muscicola* (Pers.), qvacum H. A. Dietrich eam conjunxit, valde recedit. Potius forte cum *Clav. unciali* Grev., ad caules herbarum in alpestribus crescente, jungenda.

XLII. TYPHULA Fr.

Sect. I. Phacorrhizae. Ex hybernaculis sclerotioideis enatae.

1. T. erythropus (Bolt.) Fr. Syst. myc. I, p. 495.

Simplex. Clavula linearis, cylindrica, glabra, alba. Stipes elongatus, filiformis, atrorubens. Hybernaculum depressum, nigricans.

Syn. *Clavaria erythropus* Bolt. Pilz. t. 112. *Typhula erythropus* Fr. Epicr. Syst. p. 585 et Hym. eur. p. 683.

Hab. In petiolis nervisqve foliorum putrescentium, praecipue *Alni, Aceris* et *Populi*, in Fennia saltim australi passim, v. c. Åbo, Mustiala pluribus locis, Tyrvis, mensibus Sept. et Oct.

Tuberculum (*Sclerotium crustuliforme* Desm.), qvod interdum deest, primitus epidermide tectum, dein erumpens depressum, corrugatum, nigrum. Stipes fulvo-ruber, subcorneus, 1—2 cm. altus. Clavula fusoideo-elongata, circiter 4 mm. longa.

2. T. phacorrhiza (Reich.) Fr. Syst. myc. I, p. 495.

Simplex, elongata, filiformis, glabra, pallida, inferne aqvose albida, dein subfuscescens. Hybernaculum ex albido vel pallido fuscescens, compressum.

Syn. *Typhula phacorrhiza* Fr. Epicr. Syst. p. 585 et Hym. eur. p. 683. *Clavaria phacorrhiza* Reich. in Schr. naturf. Freund. Berl. I, t. IX, f. 4.

Hab. Ad terram inter folia decidua circa Mustiala passim, mensibus Sept. et Oct.

Mycelium ejus qviescens sistit *Sclerotium complanatum* Tod. Fung. meckl. I, p. 5, t. I, f. 9, Fr. Syst. myc. II, p. 248. Sicca rufescens. Altitudo 6—10 cm. Stipes flexuosus.

3. T. variabilis Riess. in Klotzsch. Herb. myc. 1725.

Simplex vel subramosa, filiformis, cylindrica, livida, sublutescens, stipite pallidiore, superne glabro, inferne villoso. Hybernaculum spadiceum, demum nigrescens, corrugatum.

Syn. *Typhula variabilis* Fr. Hym. eur. p. 683.

Hab. Fructificationem non vidimus, sed mycelium hibernale, *Sclerotium Semen* Tod. Fung. meckl. I, p. 4, t. I, f. 6, Fr. Syst. myc. II, p. 249, freqventissimum.

4. T. gyrans (Batsch.) Fr. Syst. myc. I, p. 494.

Simplex, gracillima, subcylindrica, alba, stipite tenui, pubescente. Hybernaculum e pallido fuscum, rotundatum vel oblongatum, dein rugosum.

Syn. *Clavaria gyrans* Batsch. Cont. I, f. 164. Fr. Epicr. Syst. myc. p. 585 et Hym. eur. p. 684.

Hab. In foliis *Populi tremulae* nec non caulibus exsiccatis *Aegopodii* et *Urticae dioicae* circa Mustiala Aug. et Sept. passim.

5. T. graminum KARST. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. Fenn. Förh. IX, 1868, p. 373.

Pusilla. Clavula fusoidea, alba. Stipes distinctus, capillaris, subglaber, longus. Hybernaculum oblongo-sphaeroideum, erumpens, liberum, fulvum.

Syn. *Typhula graminum* FR. Hym. eur. p. 684.

Hab. Fertilis ad folia vetusta Calamagrostidis prope Mustiala mense Octobri 1867 lecta. Mycelium freqventissimum.

Clavula circiter 1 mm. longa. Stipes circiter 5 mm. longus. Varietatem majorem in *Polysticho spinuloso* ad Mustiala mense Septembri semel legimus.

6. T. caricina KARST.

Pusilla. Clavula obovoideo-elongata, alba. Stipes hyalino-albidus, siccus albus, subpilosulus. Hybernaculum innatum, sphaeroideo-depressum, e albido lutescens.

Hab. In foliis putridis *Caricis vesicariae* prope Mustiala mense Septembri aliqvoties observata.

Clavula vix 1 mm. alta. Stipes circiter 4 mm. longus. Hybernaculum 0,5—1 mm. latum. A. *T. graminum* clavula obtusa, crassiori magnitudineqve minori nec non hybernaculo multo minori, pallidiori, semper epidermide tecto diversa.

Sect. II. Leptorrhizae. Stipes discretus, filiformis, absqve tuberculo.

7. T. elegantula KARST. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. fenn. Förh. XI, 1871, p. 222.

Simplex. Clavula cylindracea, utrinqve attenuata, glabra, rosea. Stipes filiformis, subflexuosus, pellucido-pallidus, deorsum subpilosus.

Syn. *Typhula elegantula* FR. Hym. eur. p. 706.

Hab. Ad radices et partem inferiorem culmorum *Tritici repentis* in Mustiala mense Octobri.

Clavula 2,8—3,8 mm. longa, stipes duplo vel qvadruplo longior. Sporae ellipsoideae, longit. 6—9 mmm., crassit. 3—4 mmm.

8. T. candida Fr. Monogr. Hym. II, p. 282.

Simplex, candida. Clavula obovata, obtusa. Stipes distinctus, brevis. glaber.

Syn. *Typhula candida* Fr. Hym. eur. p. 685.

Hab. In foliis Betulae delapsis in Mustiala autumno.

Gregaria, exigua. Secundum Fr. statum ejus juniorem forte sistit *Pistillaria pusilla* (Pers.) Fr. Syst. myc. I, p. 498.

9. T. gracilis Berk. Outl. p. 285.

Clavula simplex vel furcata, acuta, pallida, setulis subtilibus prominulis sporisqve conspersa. Stipes hyalinus, brevissimus, glaber.

Syn. *Typhula gracilis* Cook. Brit. Fung. I, p. 342.

Hab. In foliis salicinis putridis in Mustiala mense Septembri 1870 reperta.

Altit. 1 mm vix ultra. Sporae sphaeroideae- vel sphaeroideo-ellipsoideae, diam. 8—10 mmm.

XLIII. PISTILLARIA Fr.

1. P. micans (Pers.) Fr. Syst. myc. I, p. 497.

Clavula obovoidea, obtusa, rosea, micans. Stipes brevissimus vel brevis, albicans.

Syn. *Clavaria micans* Pers. Syn. Fung. p. 604. *Pistillaria micans* Fr. Epicr. Syst. p. 587 et Hym. eur. p. 686.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 443.

Hab. Ad caules exsiccatos *Artemisiae vulgaris* et *Circii arvensis*, mensibus Junio et Julio, in sacellania Merimasku et paroecia Tammela nobis obviam veniens.

Subgregaria, vix 2 mm. superans. Stipes non discretus, modo dilutior ob hymenium deficiens. Sporae ovoideo-ellipsoideae, longit. 9—10 mmm. crassit. 5—6 mmm.

* P. Sedi KARST.

Priori sat similis, sed multo minor (clavula longit. 0,2 mm., crassit. 0,1 mmm., stipes longit. 0,1 mm.)

Hab. In *Sedo acri* in Mustiala fine mensis Septembris 1872. — Ulterius inqvirenda.

2. P. culmigena FR. in Mont. Ann. Sc. nat. 1836, t. 12, f. 2.

Clavula ovata, obtusa, hyalino-pellucida. Stipes disstinctus, brevissimus vel brevis.

Syn. *Pistillaria culmigena* FR. Epicr. Syst. p. 587, et Hym. eur. p. 687.

Hab. In culmis graminum siccis in Fennia australi et media (Jakobstad: ipse) sat freqvens. Mensibus Majo—Julio.

Exigua, vix 1,5 mm. superans. Recens mollis, sicca indurata.

3. P. ovata (PERS.) FR. Syst. myc. I, p. 497.

Clavula obovoidea, ventricosa, subcompressa, candida. Stipes glaber, pellucidus, brevis.

Syn. *Clavaria ovata* PERS. Syn. Fung. p. 605. *Pistillaria ovata* FR. Epicr. Syst. p. 687 et Hym. eur. p. 687.

Hab. Supra folia *Populi*, *Salicum* etc. delapsa in Fennia australi passim, mensibus Sept. et Oct.

Altit. 1,7—4 mm. „Sporae ellipsoideae, incolores, longit. 7—8 mmm., crassit. 3,5 mmm.“

4. P. qvisqviliaris FR. Syst. myc. I, p. 497.

Receptaculum sursum incrassatum, subcompressum, albidum, recens molle, basi attenuata.

Syn. *Pistillaria qvisqviliaris* Fr. Epicr. Syst. p. 587 et Hym. eur. p. 687.

Hab. In stipitibus et frondibus *Pteridis* emortuis, autumno, in Fennia australi sat raro obvia.

Gregaria, 5—7 mm. longa.

Fam. II. TREMELLINEAE.

Subfam. 6. TREMELLODONEAE.

XLIV. TREMELLODON Pers.

1. Tr. gelatinosum (Scop.) Pers. Myc. eur. p. 172.

Pileus gelatinosus, tremulus, dimidiatus, sessilis vel substipitatus, papulosus, glaucus vel glaucofuscescens. Aculei molles, albido-glauci vel glauci.

Syn. *Hydnum gelatinosum* Scop. Flor. carn. II, p. 472. Pers. Syn Fung. p. 249. Fr. Syst. myc. I, p. 407 et Epicr. Syst. myc. p. 512. *Hydnum crystallinum* Flor. dan. t. 717. *Tremellodon gelatinosum* Fr. Hym. eur. p. 618.

Hab. In truncis mucidis, praecipue abiegnis, in Fennia meridionali haud raro obvium, mensibus Septembri et Octobri. Etiam ad terram occurrere dicitur.

Forma et magnitudine valde variat. Interdum undiqve aculeatum.

2. Tr. auriculatum Fr. Hym. eur. p. 618.

Pilei gelatino-cartilaginei, imbricato-concrescentes, sessiles, aurito-difformes, laeves, murini. Aculei brevissimi, albi.

Syn. *Hydnum auriculatum* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 512.

Hab. In truncis *Pini* carie consumtis. In provincia Nyland (Fagervik: E. Hisinger) mense Octobri 1854.

Priori tenuius, minus tumens. Vivum non vidimus.

Subfam. 7. CALOCEREAE.

XLV. CALOCERA Fr.

1. C. viscosa (Pers.) Fr. Syst. myc. I, p. 486.

Ramosa, tenax, radicata, linearis, laevis, aureo-vitellina. Rami stricti, repetito-dichotomi.

Syn. *Clavaria viscosa* Pers. Comm. p. 53, t. I, f. 5 et Syn. Fung. p. 594. *Calocera viscosa* Fr. Epicr. Syst. p. 581 et Hym. eur. p. 680. Cook. Brit. Fung. I, p. 339.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 442.

Hab. In pinetis, ad truncos pineos sat freqvens e Fennia meridionali usqve in Lapponia rossica meridionali (Soukelo: ipse) aestate et autumno.

Plerumqve caespitosa, 3—6 cm. alta, radice longa pallidiore. Rami teretes vel compressi, aeqvales, parum divisi. Sporae albae (sub lente hyalinae), ellipsoideo-oblongatae, plerumqve curvulae, longit. 8—10 mmm., crassit. circiter 4 mmm.

2. C. furcata Fr. Syst. myc. I, p. 486.

Ramosa, mollis, villoso-radicata, laevis, teres, lutea, ramis vagis, acutis.

Syn. *Clavaria mucida* Flor. dan. t. 1035, f. 1. *Calocera furcata* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 581 et Hym. eur p. 680.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 252.

Hab. Ad truncos putrescentes, praecipue *Abietis*, in Fennia saltem australi et media (Jakobstad: ipse). Autumno seriori-vere.

Solitaria, 1,5 cm. circiter alta. Sporae ellipsoideo-oblongatae, plerumqve curvulae, longit. 8—10 mmm., crassit. 4—5 mmm.

3. C. cornea (Batsch.) Fr. Syst. myc. I, p. 486.

Caespitosa, radicata, laevis, viscosa, luteo-aurantiaca. Clavulae curtae, subulatae, basi connatae.

Syn. *Clavaria cornea* Batsch. Cont. I, f. 161. Flor. dan. t. 1305, f. 2. *Calocera cornea* Fr. Epicr. Syst. p. 581 et Hym. eur. p. 339. *Clav. aculeiformis* Bull. Hist. Champ. t. 463, f. 4.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 253.

Hab. In rimis truncorum arborum frondosarum freqventer obvia saltem in Fennia meridionali.

Simplex, sed e pluribus conglutinatis furcata, recens mollis, sublutea, sicca cornea, aurantiaca, 5—10 mm. alta.

4. C. gracillima Weinm. Hym. et Gast. Flor. ross. p. 517.

Syn. *Calocera gracillima* Fr. Epicr. p. 582 et Hym. eur. p. 681.

Hab. Ad ligna cariosa, madida *Populi* in Tammela fine mensis Septembris lecta.

Mollis, sicca cornea, contorta, flavescens, clavula saturatiori, 0,5—1 cm. alta. Sporae ellipsoideae, longit. 5—6 mmm., crassit. 3 mmm.

Subfam. 8. TREMELLEAE.

XLVI. TREMELLA Dill. Fr.

Sect. I. Mesenteriformes. Cartilagineo-gelatinosae, foliaceae, nudae.

1. Tr. foliacea Pers. Obs. II, p. 98.

Caespitosa, undulata, laevis, cinnamomeo-carnea, basi plicata.

Syn. *Tremella foliacea* Fr. Syst. myc. II, p. 212, Epicr. Syst. p. 588 et Hym. eur. p. 690. Cook. Brit. Fung. I, p. 345. Karst. Finl. ek. Flor. p. 44.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 128.

Hab. Ad truncos vetustos arborum acerosarum, raro frondosarum per Fenniam et Lapponiam rossicam sat freqvens, sero autumno.

Caespites 1—2 unciales. Substantia mollis, tenuis, interne ferme fluxilis.

2. Fr. lutescens PERS. Syn. Fung. p. 622.

Caespitosa, minor, mollissima, undulato-gyrosa, lutescens, lobis integris, nudis.

Syn. *Tremella lutescens* FR. Syst. myc. II, p. 213, Epicr. Syst. p. 588 et Hym. eur. p. 690. COOK. Brit. Fung. I, p. 345.

Hab. Ad ramos dejectos arborum frondosarum rarius, hieme.

Caespites 1,5—3 cm. alti, e lobis confertis, flexuosis, integris compositi. Junior albicans.

Sect. II. Cerebrinae. E compacto pulposae, sporis subpruinosae.

3. Tr. mesenterica RETZ. in Vet. Ak. Handl. 1769, p. 249.

Simplex, adscendens, subtenax, versiformis, plicato-undulata, gyrosa, aurantiaca.

Syn. *Tremella mesenterica* FR. Syst. myc. II, p. 214, Epicr. Syst. p. 588 et Hym. eur. p. 691. COOK. Brit. Fung. I, p. 345. KARST. Finl. ek. Flor. p. 44.

Hab. In truncis ramisqve emortuis arborum frondosarum, praecipue *Betulae,* late distributa, qvia inde a Fennia meridionali usqve in Lapponia rossica australi (Soukelo: ipse) viget. Autumno sero-vere.

Admodum variabilis, sed colore, superficie valde sulcato-plicata, gyrosa, in statu adulto sporis copiosis pulverulenta facile distincta.

Junior sub cortice nidulat applanato-effusa, albida. Nulla forma constans.

4. Tr. albida HUDS. Angl. II, p. 565 sec. FR.

Expansa, adscendens, tenax undulata, subgyrosa, pruinosa, albida vel hyalina, sicca fuscescens.

Syn. *Tremella albida* FR. Syst. myc. II, p. 215, Epicr. Syst. myc. p. 589 et Hym. eur. p. 691. COOK. Brit. Fung. I, p. 346.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 317.

Hab. In truncis ramisqve emortuis arborum frondosarum, praecipue *Alni* et *Betulae*, in Fennia meridionali et media (Wasa: ipse) sat freqvens. Autumno sero-vere.

Priori affinis. Substantia fere callosa, demum gelatinosa. Nulla forma constans, nunc adscendens rotundata, nunc effusa applanata, applanata, latit. 3—10 cm. Sporae oblongatae, obtusae, curvulae, 2-guttulatae, subhyalinae, longit. 12—14 mmm., crassit. 4—5 mmm.

5. Tr. indecorata SOMM. Flor. Lapp. p. 306.

Erumpens, rotundata, tumida, convexa, plicata, opaca, sordida, sicca nigrofusca.

Syn. *Tremella indecorata* FR. Elench. Fung. II, p. 33, Epicr. Syst. p. 559 et Hym. eur. p. 692. COOK. Brit. Fung. I, p. 346.

Hab. Ad ramos emortuos *Salicum* et *Populi*, praecipue in alpestribus. Apud nos distributione lata certe gaudet, etsi adhuc tantum in paroecia Messuby et prope oppidum Jakobstad legimus.

Per peridermium erumpens, firma, dein plicata, qvasi e pluribus lobis connata, e livido vel olivaceo fuscescens, 4—8 mm. alta, 4 mm. crassa.

6. Tr. juniperina KARST. Fung. Fenn. exsicc. 812.

Erumpens, subrotunda, vulgo plicato-undulata, livido-pallida. Sporae sphaeroideae.

Hab. In ramis *Juniperi* ad Mustiala mense Aprili.

XLVII. EXIDIA Fr.

1. Ex. glaucopallida Karst. in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. fenn. IX, 1868, p. 374.

Gelatinosa, tremula, obconoidea, glaucopallida, rugulosa, disco laevi, convexo-plano, margine subacuto.

Hab. Ad truncum emortuum *Alni incanae* prope vicum Kytö paroeciae Tammela mense Octobri 1867 legimus.

Circiter 8 cm. alta et lata. Sporae ellipsoideae, rectae, hyalinae, longit. 6 mmm., crassit. 3 mmm.

2. Ex. recisa (Dittm.) Fr. Syst. myc. II, p. 223.

Mollissima, gelatina distenta, disco truncato-plano, glanduloso, costato, papilloso, subrepando, fusco-succineo, subtus punctato-scabra, stipite brevissimo, excentrico, obliqvo.

Syn. *Exidia recisa* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 590 et Hym. eur. p. 639. Cook. Brit. Fung. I, p. 348. *Tremella recisa* Dittm. in Sturm. Deutschl. Flor. I, t. XIII.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 254 et 813.

Hab. Ad ramos emortuos Salicum per totam Fenniam et Lapponiam rossicam (Kola: ipse) freqventissime, autumno-vere.

Gragaria, 1—2 cm. lata, humida valde tumida, sicca membranacea nigrescens.

3. Ex. truncata Fr. Syst. myc. I, p. 224.

Mollis, gelatina distenta, truncato-plana, aterrima, disco plano, glanduloso, nitido, demum cavernoso, subtus punctato-scabra, stipite brevissimo.

Syn. *Exidia truncata* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 591 et Hym. eur. p. 693.

Hab. Ad ramos exsiccatos *Tiliae parvifoliae* in regione Åboensi, Merimasku, hieme lecta.

Forma *Ex. recisae*, color. *Ex. glandulosae*. Margo crenulatus. Circiter 2 cm. alta et lata. Sporae oblongatae, curvatae, chlorino-hyalinae, longit. 14—16 mmm., crassit. 5—6 mmm.

4. Ex. glandulosa (Bull.) Fr. Syst. myc. II, p. 224.

Effusa, subapplanata, crassa, undulata, primitus albido-glauca, mox nigricans, papillis conicis spiculosa (in statu perfecto), subtus cinerea, subtomentosa.

Syn. *Tremella glandulosa* Bull. Hist. Champ. Franc. p. 220, t. 420, f. 1. *Tr. spiculosa* Pers. Syn. Fung. p. 624. *Exidia glandulosa* Fr. Epicr. Syst. p. 591 et Hym. eur. p. 694. Cook. Brit. Fung. I, p. 349. Karst. Finl. ok. Flor. p. 44.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 318.

Hab. Ad truncos ramosqve arborum, imprimis *Alni*, a Fennia meridionali usqve in Lapponia rossica australi (Knäsäguba: ipse) autumno-vere.

Vulgo turgida turbinata, undulata vel plicata, saepe late effusa, interdum pezizoidea, exsiccata membranacea nigra, latit. 3—8 cm., subtus nunc glabriuscula, nunc villoso-rugosa. Sporae oblongatae, curvatae, hyalinae, longit. 12—14 mmm., crassit. circiter 5 mmm.

* Ex. strigosa Karst. — Typo similis, sed subtus nigra, nitida, strigosa.

Hab. Ad Corylum in insula Runsala mense Junio 1869 legimus.

5. Ex. saccharina Fr. Syst. myc. II, p. 225.

Tuberculosa, nunc subrotunda, nunc elongato-seriata flexuosa, gyroso-undulata, crassa, fulvo-cinnamomea, papillis raris adspersa.

Syn. *Exidia saccharina* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 591 et Hym. eur. p. 694. Cook. Brit. Fung. I, p. 349.

Hab. Ad truncos prostratros *Pini* et *Abietis* in Fennia meridionali sat freqventer obvenit autumno-vere. Certe per totum territorium dispersa.

Color sacchari cristallisati.

6. Ex. repanda Fr. Syst. myc. II, p. 225.

Adpressa, subrotunda, laevis, margine crenulato-crispo, carneo-cinnamomea.

Syn. *Exidia repanda* Fr. Epicr. Syst. p. 591 et Hym. eur. p. 694.

Hab. Ad ramos deciduos *Betulae* et *Alni* inde a Fennia meridionali usqve in Lapponia rossica maxime boreali (Kola: ipse), autumno et hieme.

Gregaria, turgida, pellucida, circiter 3 cm. lata. Discus planus, laevis, nec costatus vel gyroso-plicatus, sed minute et obtusissime papillatus. Sporae elongatae, curvatae, hyalinae longit. 14—16 mmm., crassit. circiter 4 mmm.

XLVIII. NAEMATELIA Fr.

1. N. encephala (Willd.) Fr. Syst. myc II, p. 227.

Solitaria vel caespitosa, subsessilis, pulvinata, plicato-rugosa, carneo-pallida, sicca dilute rufofusca.

Syn. *Tremella encephala* Willd. in Bot. Mag. I, p. 17, t. IV, f. 14. *Naematelia encephala* Fr. Epicr. Syst. myc. p. 591 et Hym. eur. p. 696. Cook. Brit. Fung. I, p. 350.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 186.

Hab. Ad truncos ramosqve emortuos pineos certe in tota Fennia et Lapponia obvia, etsi hactenus tantum in par-

tibus Fenniae australibus et mediis (Jakobstad: ipse) lecta. Autumno-vere.

Usqve ad 2 cm. lata et crassa. Nucleus magnus, durus et albus.

XLIX. DACRYMYCES Nees.

1. D. deliqvescens (Bull.) Dub. Bol. gall. p. 729.

Subrotundus, radicatus, convexus, immarginatus, lutescens, demum tortus, hyalinus, luteo-fuscus.

Syn. *Tremella deliqvescens* Bull. Hist. Champ. Franc. t. 455, f. 3. *Tr. lacrymalis* Pers. Syn. Fung. p. 628. *Dacrymyces tortus* Fr. Elench. Fung. II, p. 36 et Epicr. Syst. p. 592. *Dacr. deliqvescens* Fr. Hym. eur. p. 698. Cook. Brit. Fung. I, p. 351. *Calloria deliqvescens* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 359. Fuck. Symb. myc. p. 282.

Hab. Ad ligna ramulosqve *Pini* in tota Fennia et Lapponia rossica australi (Soukelo: ipse) autumno et vere freqventer obvius.

Primo pezizaeformis, laevis, sordide lutescens, expallens. Sporae triseptatae, curvulae, oblongatae, hyalinae, longit 18—22 mmm., crassit. 6 mmm.

2. D. stillatus Nees Syst. p. 89, f. 90.

Subrotundus, convexus, demum plicatus, e luteo aurantiacus, colore persistente.

Syn. *Dacrymyces stillatus* Fr. Syst. myc. II, p. 230, Epicr. Syst. p. 592 et Hym. eur. p. 699. Cook. Brit. Fung. I, p. 352. *Calloria stillata* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 359. Fuck. Symb. myc. p. 282.

Hab. Ad ligna pinea per totum territorium freqvens. Vere optime evolutus.

Colore aurantiaco, persistente a priori mox dignotus. Sporae

„multiseptatae“, subhyalinae, leniter curvulae, longit. 18—22 mmm., crassit. 8 mmm.

3. D. chrysocomus (Bull.) Tul. in Ann. Sc. nat. 1853, t. 11 et 12.

Orbicularis, junior sphaericus, immarginatus, mox collapsus, pezizoideus, demum explanatus, persistenter laevis, aureus.

Syn. *Peziza chrysocoma* Bull. Hist. Champ. p. 254, t. 376, f. 2. Fr. Syst. myc. II, p. 140. *Dacrymyces chrysocomus* Fr. Hym. eur. p. 699. Cook. Brit. Fung. I, p. 352. *Calloria chrysocoma* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 359. Fuck. Symb. myc. p. 283.

Hab. Ad ligna pinea in Fennia saltem australi freqvens fere per annum.

A priori, qvocum structura convenit, forma et colore diversus. Sporae „multiseptatae“, ellipsoideae, dilute flavescentes, longit. 20—28 mmm., crassit. 9—11 mmm.

4. D. caesius Somm. Flor. lapp. p. 309.

Rotundus, convexus, dein irregularis, centro depressus, gyroso-tuberculosus, sordide lacteus, subhyalinus.

Syn. *Dacrymyces caesius* Fr. Elench. Fung. II, p. 36, Epicr. Syst. p. 592 et Hym. eur. p. 699.

Hab. In parietibus putridis in regione Åboënsi, Merimasku, observatus.

Siccus paene evanescens, sed madefactus reviviscens.

Subfam. 9. DITIOLEAE.

L. FEMSJONIA Fr.

1. F. pezizaeformis (Lev.) Karst.

Stipitata s. radicata vel sessilis, albofloccosa. Cupula planiuscula, disco aureo vel subflavo.

Syn. *Exidia pezizaeformis* Lév. in Ann. Sc. nat. 1848, p. 127. *Femsjonia luteoalba* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 341, Monogr. Hym. p. 283 et Hym. eur. p. 695. *Ditiola conformis* Karst. Fung. Fenn. exsicc. 629 et in Not. ur Sällsk. pro Faun. et Flor. Fenn. Förh. XI, 1871, p. 223.

Hab. Ad ramulos *Alni incanae* dejectos prope Mustiala mense Septembri.

Ditiolae radicatae affinis, sed mollior, major sporisqve majoribus praedita. Hae ellipsoideae, tenuiter 1— multi-septatae vel guttulis minutis, transverse seriatis foetae, hyalino-luteolae, longit. 18—26 mmm., crassit. 8—10 mmm. Stipes crassus, altit. plerumqve 0,5 cm., subinde obliteratus nullus.

LI. DITIOLA Fr.

1. D. radicata Fr. Syst. myc. II, p. 170.

Stipitata s. radicata. Cupula planiuscula, disco aureo. Stipes crassus, albus.

Syn. *Elvella lentiformis* Scop. Flor. carn. II, p. 481. *Helotium radicatum* Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. p. 348, t. VIII, f. 6. *Leotia tuberculata* Flor. dan. t. 1378, f. 2. *Ditiola radicata* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 363. Cook. Brit. Fung. I, p. 353.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 44.

Hab. Ad ligna vetusta *Pini sylvestris* a Fennia meridionali usqve in Lapponia rossica maxime boreali (Kola: ipse) passim sat freqvens. Vere-autumno.

Gregaria, primitus subtuberculiformis, tota villo albido tecta. Cupula primo depressa, margine crasso, tumido, dein plana et convexa, demum lentiformis, disco laevi, firmo, rubro, mox tumente, molliore, aurantiaco, deinde gelatinoso, plicato-rugoso, tandem deliqvescente. Stipes adpresse tomentosus, sordide albus, varius, plerumqve 4—8 mm. longus, subinde obliteratus. Sporae subellipsoideae, ut plurimum

curvulae vel inaeqvilaterales, subinde 1-septatae, longit. 8—12 mmm., crassit. 4—5 mmm.

II.

GASTEROMYCETES.

Fam. I. HYMENOGASTREAE.

I. RHIZOPOGON Fr. pr. p. Tul.

1. Rh. luteolus Fr. Syst. myc. II, p. 294.

Peridium difforme, vulgo sphaeroideum, reniforme vel ovoideum, fibrillis radicantibus, laxis, primitus album, dein helvolum vel sordide luteum, intus lutescens, „lividum vel griseo-pallidum.“ Sporae ellipsoideae, dilute luteolae vel subhyalinae, laeves, rectae, longit. 7—10 mmm., crassit. 4—5 mmm.

Syn. *Rhizopogon luteolus* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 435. Tul. Fung. hyp. 87.

Exsicc. Rab. Fung. eur. II, 570.

Hab. Locis silvaticis in terra rarissimus. Hactenus lectus in insula Runsala prope oppidum Åbo atqve ad Knäsä guba in Lapponia rossica meridionali. Aestate et autumno.

Sparsus vel gregarius. Circiter 2 cm. in diam. Odor et sapor nauseosus.

2. Rh. virens (Alb. et Schw.) Fr. Syst. myc. II, p. 294.

Peridium lobato-difformis, vulgo oblongato-sphaeroideum, deorsum fibrillis radicantibus, laxis barbatum, primitus albidum, dein sordide spadiceum, intus viridi-cinerascens. Sporae oblongatae, rectae, laeves, luteolae, longit. 10—16 mmm., crassit. 4—6 mmm.

Syn. *Tuber virens* Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. p. 77, t. VIII, f. 3. *Rhizopogon virens* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 435. *Hymenangium virens* Klotsch. in Dietr. Flor. boruss. n. 382.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala ad latera viarum arenosa mensibus Aug. et Sept. 1865 et 1870 non nisi parce obvius.

Sparsus. Inodorus, insipidus. Diam. 1,5 cm.

II. HYMENOGASTER. Vitt.

1. H. vulgaris Tul. Fung. hyp. t. 10, f. 13.

Peridium rotundatum, irregulare, primitus album, dein sordide albidum, in ochraceum levissime vergens, molliusculum, intus fuscum, basi sterili minuta. Sporae fusoideo-ellipsoideae, apice vulgo utroqve acuminatae, flavae, rugulosae, longit. 18—25 mmm., crassit. 10—14 mmm.

Syn. *Hymenogaster vulgaris* Cook. Brit. Fung. I, p. 361, f. 107.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 484 (*Hymenogaster Klotzschi* nomin.)

Hab. In coryleto umbroso plantarii Mustialensis aut. 1866 et 1867 freqventer proveniens.

Gregarius. Diam. 1—1,5 cm. Sporae ultimo apice hyalinae.

III. HYDNANGIUM Wallr. Klotzsch.

1. H. carneum Klotzsch. in Dietr. Flor. boruss. n. 465.

Peridium difforme, rotundatum, oblongatum vel obovoideum, pallide carneum, tomento tenui, evanescente, albo obductum, tandem fuscescens, intus pallide sordideqve carneum. Sporae sphaeroideae, echinatae, dilute flavescentes, diam. 15—18 mmm.

Exsicc. Rab. Fung. eur. II, 675.

Hab. In ollis frigidarii caldariiqve horti Helsingforsiensis lectum a S. O. Lindberg.

Inaeqvaliter tuberculatum, magnitudine nucis.

Fam. II. NIDULARIACEAE.

Subfam. I. NIDULARIEAE.

IV. CYATHUS Hall. Tul.

1. C. striatus Hoffm. Veg. crypt. p. 33, t. VIII, f. 3.

Peridium obconoideum, truncatum, spadiceum vel ferrugineum, hirto-tomentosum, intus glabrum, plumbeo-nitidum, striatum, epiphragmate membranaceo, albido. Sporangia albida, umbilicata, tunica sursum tenuissima, evanescente, inferne crassiore.

Syn. *Nidularia striata* Fr. Syst. myc. II, p. 298. *Cyathus striatus* Pers. Syn. Fung. p. 237. Tul. in Ann. Sc. nat. 1844, I, p. 67, t. III, f. 1—3, t. VIII, f. 1—12.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 2.

Hab. Ad radices arborum frondosarum denudatas ad praedium Lill-Heikkilä haud procul ab oppido Åbo semel autumno sat copiose lectus.

Gregarius.

2. campanulatus (Sibth.) Fr. Summ. Veg. Scand. p. 438.

Peridium campanulatum, sursum late apertum, undulato-repandum, ochreo pallidum vel cinereo-fuscescens, tomentosum, demum glabrescens, intus plumbeum, nitens, demum subspadiceum, laeve, epiphragmate tenui, floccoso, albo, lacero-rumpente. Sporangia nigrescenti-pallida, laevia, orbicularia, tunica crassiuscula, continua, cinerea.

Syn. *Nidularia campanulata* Sibth. Fr. Syst. myc. II, p. 298.

Cyathus olla Pers. Syn. Fung. p. 237. *Cyath. vernicosus* Tul. in Ann. Sc. nat. 1844, I, p. 81, t. V, f. 14—23. Cook. Brit. Fung. I, p. 410. *Nidularia vernicosa* Bull. Hist. Champ. Franc. p. 164, t. 488, f. 1.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 989.

Hab. Ad ramenta lignea in hortis et arvis aestate et autumno rarissimus. Cognitus e Nyland (Helsingfors: W. Nylander) et e Tavastland (Mustiala: ipse).

V. CRUCIBULUM Tul.

1. Cr. vulgare Tul. in Ann. Sc. nat. 1844, I, p. 90.

Peridium campanulato-cylindricum, utrinqve truncatum, ex ochraceo ferrugineum, junius tomentosum, tandem glabrum, crassiusculum, fere laeve, intus omnino laeve, glabrum, nitens, luteo-pallescens. Sporangia albida, demum pallescentia vel ochreo-pallida, orbicularia.

Syn. *Cyathus crucibulum* Hoffm. Veg. crypt. II, p. 29, t. 8, f. 1. Pers. Syn. Fung. p. 238. Fr. Summ. Veg. Scand. p. 438. *Nidularia crucibulum* Fr. Syst. myc. II, p. 299.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 934.

Hab. Ad ligna vetusta per Fenniam et Lapponiam totam freqventissime, aestate et autumno, proveniens. Etiam e insulis Spetsbergensibus cognitus.

VI. NIDULARIA Fr. Tul.

1. N. confluens Fr. Syst. myc. II, p. 301.

Peridium subsphaeroideum, irregulariter rumpens, tenue, villosum, album vel sordide albidum. Sporangia copiosa, glabra, orbiculata, compressa, majuscula, ex albo brunnea, sicca mox corrugata. Basidia tetraspora. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, hyalinae, longit. 8—10 mmm., crassit. circiter 6 mmm.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 935.

Hab. Ad ligna pinea vetusta et supra terram circa Mustiala pluribus locis vigens. Praeterea lecta est in paroec. Tyrvis, prope Helsingfors et, ni fallimur, in Österbotten.

Solitaria vel gregaria, passim peridiis contiguis, magnitudine varia, vulgo 6 mm. in diam. Sporangia diam. vix 1 mm. attingentia.

Subfam. 2. CARPOBOLI.

VII. SPHAEROBOLUS Tod.

1. Sph. stellatus Tod. Fung. meckl. I, p. 43.

Peridium exterius subsphaeroideum, carnosulum, in lacinias 5—7 aeqvales, acutas dehiscens, flavopallescens. Peridium interius tenue, pellucidum, albicans. Sporangium carnosum. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, hyalinae, laeves, longit. 8—9 mmm., crassit. circiter 6 mmm.

Syn. *Sphaerobolus stellatus* Pers. Syn. Fung. p. 115. Fr. Syst. myc. II, p. 309. Cook. Brit. Fung I,. p. 412.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 176.

Hab. Ad ligna qvisqviliasqve varias nec non fimum in tota Fennia et Lapponia sat freqvens, aestate et autumno.

Gregarius, emergens, primitus villosulus, dein glaber. Peridium interius vesiculae instar mitraeformis exterius coronans, tandem secedens.

Fam. III. LYCOPERDACEAE.

VIII. GEASTER Mich.

1. G. fornicatus (Huds.) Fr. Syst. III p. 12.

Peridium exterius in lacinias plerumqve 4, aeqvales dehiscens, carnoso-coriaceum, fuscum, nitidulum, intus albidum vel album. Peridium interius rotundatum, pedicellatum, ore conoideo, plicato-sulcato. Sporae subsphaeroideae, fuscae, reticulatae, diam. 5 mmm.

Syn. *Lycoperdon fornicatum* Huds. Ang. II, p. 644. *Geaster qvadrifidum* Dc C. Flor. Franc. II, p. 267. *Plecostoma fornicatum* Cord. Icon. Fung. V, p. 65, t. IV, f. 43. *Geaster fornicatus* Cook. Brit. Fung. I, p. 369.

Hab. Apud nos parcissime modo lectus in silvis acerosis in regione Åboënsi, Merimasku, et in prov. Satakunta, Tyrvis.

Var. *β. multifidus.* — Peridium exterius in 5 vel plures lacinias dehiscens. — In Pisparisti haud procul ab Åbo semel legimus.

2. G. calyculatus Fuck. Symb. myc. p. 37.

Peridium exterius ad medium multipartitum, laciniis coriaceis, lato-subtriangularibus, demum reflexis, extus pallidis, intus griseo-fuscis. Peridium interius sphaeroideum, pedicellatum, pallide griseum, ore longe conoideo, plicato, ciliato, fusco. Pedicellum obconicum. Sporae angulato-sphaeroideae, granulosae, fuscae, diam. 4—6 mmm.

Hab. In acervis formicarum vetustis in silva acerosa Haarankorpi prope Mustiala raro obvius.

IX. BOVISTA Dill. Pers.

1. B. nigrescens Pers. Syn. Fung. p. 136.

Peridium subsphaeroideum, tenax, papyraceum, primo album, demum nigrescens, cortice evanescente. Sporae sphaeroideae vel obovoideo-sphaeroideae, fuscae (sub micr. flavae), diam. 5—6 mmm.

Syn. *Bovista nigrescens* Fr. Syst. myc. III, p. 23. Cook. Brit. Fung. I, p. 371. Karst. Finl. ck. Flor. p. 46.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 177.

Hab. Locis graminosis in tota Fennia et Lapponia rossica sat freqvens, aestate et autumno.

Junior edulis. 3—7 cm. in diam.

2. B. plumbea PERS. Syn. Fung. p. 137.

Peridium sphaeroideum, papyraceum, ex albo plumbeum, cortice basi subpersistente, ore angusto. Sporae sphaeroideae vel obovoideo-sphaeroideae, fuscae (sub lente flavae), diam. 5—6 mmm.

Syn. *Bovista plumbea* FR. Syst. myc. III, p. 24. COOK. Brit. Fung. I, p. 372. KARST. Finl. ck. Flor. p. 46.

Hab. In pratis et campis per Fenniam et Lapponiam, aestate et autumno, sat freqvens.

A praecedente colore magnitudineqve minori (diam. 2—3 cm.) diversa,

X. LYCOPERDON TOURNEF., TUL.

1. L. bovista LINN. Spec. Plant. n. 1653 pr p. FR.

Peridium subsphaeroideum, sessile, sursum fragile, areolatim rumpens, demum superne evanescens, primitus griseoalbidum, dein lutescens, demum olivascente griseum, cortice floccoso, distincto. Sporae sphaeroideae, leves, olivascente fuscescentes, (sub lente dilute flavidae), diam. circiter 4 mmm.

Syn. *Lycoperdon bovista* BULL. Hist. Champ. Franc. p. 154, t. 447. FR. Syst. myc. III, p. 29. Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. LXXII. SM. Skand. ätl. o. gift. svamp. f. 32.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 174.

Hab. Locis graminosis apricis a Fennia meridionali usqve ad Lapponiam rossicam passim. Mensibus Sept. et Oct. optime evolutum.

Circiter 1 dc. in diam. Variat multo majus (diam. 2 dc. vel ultra), album *(L. giganteum* Auctt.) In statu juvenili edule. Inodorum, insipidum. Capillitium laxum, evanidum.

2. L. pusillum BATSCH. FR. Syst. myc. III, p. 33.

Peridium subsphaeroideum, sessile, flaccidum, persistens, ore angusto dehiscente, cortice floccoso, in sqvamulas adpressas rupto, secedente, primitus album, dein lutescens, tandem sordidum aut lutescente vel albido-fuscum. Sporae sphaeroideae, laeves, olivaceo-fuscescentes, sub lente dilute flavidae, diam. 4 mmm.

Syn. *Lycoperdon pusillum* Batsch. Elench. II, p. 228 var. Karst. Finl. ek. Flor. p. 45. Cook. Brit. Fung. I, p. 373. *Bovista pusilla* Pers. Syn. Fung. p. 138.

Hab. In vervactis, campis apricis sterilibus etc. in Fennia australi haud rarum, aestate et autumno.

Minutum (latit. 1,1—5 cm.), terrae semiimmersum. Edule. Capillitium laxum.

3. L. gemmatum Batsch. Elench. Fung. p. 147.

Peridium stipitatum, rarius subsessile, membranaceum, persistens, cortice adnato, farinaceo spinulisqve inaeqvalibus, brevibus, crassiusculis, erectis, fragilibus facileqve derasis dense obsesso, apice ore rotundo, minuto, prominente, verruciformi dehiscens, primitus albidum, dein lutescente ferrugineum. Stipes cylindraceus, crassus, laeviusculus. Sporae sphaeroideae, laeves, diam. 4—5 mmm., olivaceo-luteae, demum olivascente fuscidulae, sub lente dilute flavidae.

Syn. *Lycoperdon gemmatum* Fr. Sverig. ätl. o. gift. svamp. t. LXXIII, f. II. *L. perlatum* Pers. Syn. Fung. p. 148.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 920.

Hab. Locis silvaticis, praecipue ad truncos putridos in territorio toto freqvens, mensibus Jul.—Nov.

Peridium primitus subcylindraceum vel clavatum, dein vulgo medio stipitato-constrictum, altit. 4—8 cm. demum fuliginoso-pallescens, columella centrali, cylindracea, filamentis composita praeditum. Vulgo caespitosum.

4. L. excipuliforme Scop. Flor. carn. p. 488.

Peridium stipitatum, membranaceum, persistens, cortice adnato, farinaceo spinulisqve gracilibus, plerumqve curvulis, inaeqvalibus, fragilibus facileqve derasis dense obsesso, apice ore rotundo, minuto dehiscens, primitus griseo-albidum, dein lutescente ferrugineum. Stipes cylindraceus, crassus, basi plicatus. Sporae sphaeroideae, laeves, diam 4—5 mmm., olivaceo-luteae, demum olivaceo-fuscae, sub lente dilute flavidae.

Syn. *Lycoperdon excipuliforme* Fr. Sverig. ätl. o. gift. svamp t. LXXIII, f. I.

Hab. In campis, collibus, ad vias locis graminosis in Fennia saltem australi sat freqvens, jove pluvio, aestate et autumno.

A priori, qvocum vulgo commixtum, magnitudine (altit. 8—15 cm. raro ultra), capitulo magis rotundato, umbone s. verruca destituto stipiteqve basi plicato statim dignoscendum. Vulgo solitarium, raro caespitosum. Edulo.

5. L. pyriforme Schaeff. Comm. p. 128, t. 285 et 293.

Peridium stipitatum, subpyriforme, membranaceum, persistens, umbonatum, cortice adnato, granulis vel sqvamulis fugacibus tecto, primo griseo-albidum, dein lutescens, demum rufescens, basi fibrillis albis, longis, repentibus radicans. Sporae sphaeroideae, laeves, olivascente luteae, sub lente dilutissime flavidae, diam. 3—4 mmm.

Syn. *Lycoperdon pyriforme* Pers. Syn. Fung. p. 148. Fr. Syst. myc. III, p. 38. Cook. Brit. Fung. I, p. 374.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 286.

Hab. Ad truncos putridos et terram arenosam in Fennia meridionali haud raro obvium, mensibus Aug.—Oct.

Caespitosum, rarissime solitarium, 2—3 cm. altum, 1—2 cm. crassum. Columella conoidea, olivascente lutea.

XI. SCLERODERMA Pers.

1. Scl. bovista Fr. Syst. myc. III, p. 48.

Peridium obovoideo-sphaeroideum, substipitatum vel potius basi radicans, verrucosum, lutescens (saltem siccum), dein irregulariter dehiscens. Sporae sphaeroideae, asperulae, olivaceae, sub lente fuscae, diam. 14—15 mmm.

Syn. *Scleroderma bovista* Cook. Brit. Fung. I, p. 375.

Hab. In terra arenosa in silva acerosa Pyynikke prope oppidum Tammerfors die 1 mensis Octobris 1861 specimina nonnulla legimus.

Peridium 4—5 cm. altum et latum. Å *Scl. vulgari* sporis olivaceis fereqve majoribus, floccis lutescentibus diversum.

XII. POLYSACCUM De C.

1. P. boreale Karst. Fung. Fenn exsicc. 570.

Peridium subsphaeroideum vel obovoideum, substipitatum, album. Peridiola irregularia, oblongata. Sporae sphaeroideae, echinulatae, fuscae, diam. 8—13 mmm.

Syn. *Polysaccum boreale* Karst. Enum. Fung. Lapp. p. 203.

Hab. Ad arenam viae magnae in paroecia Pudasjärvi (latit. 65,5°) mense Augusto 1861 a nobis deprehensum.

Pol. Pisocarpio proximum. Peridium circiter 9 cm. altum, 5—6 cm. crassum, stipite concolori, altit. et crassit. 1,5 cm.



Addenda.

Pag. 39. Post Ag. vaccinum inserendus:

32. b. Ag. terreus Schaeff. Fung. Bav. Icon. t. 64. Pileus carnosus, tenuis, mollis, e campanulato expansus, umbonatus, villo innato-floccoso sqvamoso tectus, murinus. Stipes farctus, subaeqvalis, adpresse fibrillosus, albidus. Lamellae denticulo decurrente annexae, crenulatae, albogriseae.

Syn. *Agaricus terreus* Fr. Epicr. p. 34 et Hym. eur. p. 57. Cook. Brit. Fung. I, p. 27.

Hab. In silvis abiegnis circa Mustiala, mense Sept.

Solitarius aut caespitosus, subinodorus. Pileus 3—5 cm. latus. Stipes 3—5 cm. altus. Sporae ellipsoideo-sphaeroideae, chlorino-hyalinae (sub. micr.), longit. 6—7 mmm., crassit. 4 mmm.

Pag. 43. — 40. b. Ag. interveniens Karst.

Pileus carnosus convexo-planus, depressus, e sericeo glabratus, circa marginem rugulosus, alutaceo-pallescens. Stipes solidus, aeqvalis, radicatus, fibrillosus, basi tomentosus, apice pruinatus, pallidus. Lamellae arcuato-adnexae, confertae, pallescentes.

Hab. Inter muscos in silva mixta prope Mustiala, mense Sept.

Pileus subnitens, laevis, margine primo involuto, remote ruguloso, circiter 8 cm. latus. Stipes rigidus 11 cm. unc. longus. Caro

aqvosa. Sporae oblongatae, utrinqve attenuatae, hyalinae (sub micr.), longit. 6—7 mmm., crassit. 2—2,5 mmm. — Ab *Ag. lascivo* proximo differt lamellis pallescentibus, margine ruguloso, carne aqvosa odoreqve fere nullo.

Pag. 65.—83. b. Ag. lentiniformis Karst.

Pileus carnoso-membranaceus, convexo-planus, umbilicatus aut depressus, irregularis, laevis, glaber, rufescens. Stipes fistulosus, striatulus vel fere laevis, apice incrassatus et sericellus, interdum tortus, albidus, tactu demumqve nigrescens. Lamellae rotundato-adnexae vel subliberae confertae albidae, dein nigrescenti-maculatae.

Hab. Supra terram juxta vias in pineto Syrjöås prope Mustiala, mense Sept.

Species valde insignis, forma coloreqve *Lentino cochleato* sat similis. Solitarius aut saepius subcaespitosus. Pileus irregularis, margine repando, udus, siccus nigrescens, circiter 6 cm. latus. Stipes aeqvalis, apice ultimo incrassato saepeqve compresso, 6 cm. circiter longus. Lamellae integerrimae, postice latissimae. Sporae ellipsoideae, utrinqve attenuatae, uniguttulatae, luteolo — seu chlorino-hyalinae, longit. 10—11 mmm., crassit. 4—6 mmm.

Pag. 73.—100. b. Ag. daemonicus Karst.

Pileus submembranaceus, e convexo planus, subumbonatus, glaber, virgatulus, margine obsolete striatulus, fuscolividus, disco obscurior, subnigricans, siccus pallidior. Stipes fistulosus, vel subcavus, aeqvalis, glaber, basi leviter incrassatus et albostrigosus, flexuosus, undulatus, fibrilloso-striatus, pallidus, apice alboflocculosus. Lamellae adnatae, confertae, angustae, sordide s. fuligineo-pallidae, tactu nigrescentes.

Hab. In pineto Syrjöås ad Mustiala semel hoc anno lectus.

Agarico semitali affinis, sed lamellis cinerascentibus, confertis aliisqve notis differens. Pileus orbicularis, planus, medio leviter umbonatus 5 cm. usqve latus. Stipes interdum basin versus compressus, 6—9 cm. longus, circiter 4 mm. crassus. Odor farinae recentis debilis. Sporae chlorino-hyalinae (sub micr.), ellipsoideae, guttulatae, longit. 8—10 mmm., crassit. 4—5 mmm.

Pag. 73. 100 c. Ag. coracinus Fr. Epicr. Syst. myc. p. 95.

Graveolens. Pileus carnosulus, convexo-expansus, subdifformis, laevis, nudus, hygrophanus, fuscus, dein griseus. Stipes cavus, rigidus, arrhizus, subcompressus, sursum albo-farinoso-sqvamulosus. Lamellae adnexae, secedentes, vix confertae, latiusculae, albido-griseae.

Syn. *Agaricus coracinus* Fr. Hym. eur. p. 125 et Icon. sel. Hym. t. 69, f. 2.

Hab. Locis graminosis silvarum. Prope Mustiala mense ineunte Octobri specimina nonnulla vetusta semel legimus.

Pag. 73.—100. d. Ag. inolens Fr. Epicr. Syst. myc. p. 96.

Lividus. Pileus carnosulus, e campanulato-convexo expansus, rigidus, umbonatus, glaber, hygrophanus, lividus, siccus alutaceo-pallens. Stipes e farcto fistulosus, rigidus, undulatus, basi albo-strigosus, apice albo-sqvamulosus. Lamellae adnexae, secedentes, confertae, albido-griseae.

Syn. *Agaricus inolens* Fr. Hym. eur. p. 126 et Icon. sel. Hym. t. 69, f. 3, 4. Cook. Brit. Fung. I, p. 61.

Hab. Supra acus *Abietis* in pineto Syrjöås mense Sept.

Odor nullus vel debilis. Pileus saepe repando-inaeqvalis, siccus sericellus, 3—6 cm. latus. Stipes 6—9 cm. longus, 2—4 mm. crassus, saepe compressus 3 lin. latus. Sporae ovoideo-ellipsoideae, hyalinae, longit. 7—8 mmm., crassit. 3—4 mmm.

Pag. 73.—100. d. Ag. ignobilis Karst.

Pileus carnosulo-membranaceus, planus, disco leviter depressus, margine patente, obsolete striatulo, glaber, lividus, rore cano obductus, siccus canus vel pallescens. Stipes fistulosus, aeqvalis, livido-pallens, cano- s. albido-floccoso-pruinatus. Lamellae emarginatae, confertae, sordide pallentes.

Hab. Supra acus in pineto Syrjöås prope Mustiala, mense Sept.

Ag. misero proximus. Pileus orbicularis, planus, rarius convexulus, 3 cm. circiter latus. Stipes basi saepa flexuosus. 6 cm. circiter longus, 2—4 mm. crassus. Lamellae pone sinum gibbosae, integerrimae. Odor et sapor haud notabiles. Sporae ellipsoideae, guttulatae, hyalinae, longit. 7—8 mmm., crassit. 4 mmm.

Pag. 81.—118. b. Ag. latebricola Karst.

Pileus membranaceus, e campanulato-convexo plano-convexus, demum disco depressus, striatus, glaber, livido-pallens, siccus fuscescens. Stipes filiformis, tenax, glaber, pallidus, radice fibrillosa s. strigosa. Lamellae adnato-decurrentes, distantes, albidae.

Hab. Supra corticem *Pini* putrescentem nec non ad ligna mucida unico loco udo umbroso in Mustiala sero autumno.

Plurimis notis congruit cum *Ag. speireo*, sed pileo haud vel vix umbonato coloreqve distinctus. Pileus 4—5 mm. latus. Stipes 1,5—6 cm. longus, 1 mm. vix crassus. Lamellae circiter 30, alternae breviores.

Pag. 89.—136. b. Ag. psilocyboides Karst.

Pileus carnosulo-membranaceus, convexus, umbilicatus, glaber, fulvo-luteus. Stipes farctus, aeqvalis, spadiceus, ad-

presse albido-fibrillosus, apice pallidior et pruinosus. Lamellae distinctae, rotundato-liberae, confertiusculae, latissimae, albido-luteae.

Hab. Locis graminosis humidis ad Mustiala mense Sept.

Simplex, tenax. Pileus 3 cm. usqve latus. Stipes tenuis, 8—12 cm. longus, vix 2 mm. crassus. Lamellae vix duplo longiores qvam latae.

Pag. 90.—137. b. Ag. incomis Karst.

Pileus submembranaceus, convexus, umbilicatus, glaber vel in sqvamulas minutas diffractus, pallescente fuscus. Stipes fistulosus, tenax, deorsum attenuatus, concolor. Lamellae adnato-decurrentes, subconfertae, latae, albae.

Hab. Supra terram nudam arenosam juxta vias, mense Septembri, circa Mustiala.

Pileus circiter 3 cm. latus. Stipes apice saepe complanatus, flexuosus, pallido-fuscus, 3 cm. circiter longus.

Pag. 116.—194. b. Ag. ceriferus Karst.

Compactus. Pileus convexus, laevis, strato superiore ceraceo-gelatinoso crasso, glaber, margine primitus albo-sqvamosus, flavidus. Stipes centralis, solidus, aeqvalis, curvatus, radicatus, durus, albo-sqvamosus, albidus. Lamellae rotundato-adnexae, confertae, latae, pallidae.

Hab. Unicum specimen juvenilem in trunco stante vivo *Salicis pentandrae* ad Mustiala mense Sept. 1876 inventum.

Ab *Ag. heteroclito*, cui proxime accedit, notis allatis statim dignoscendus. Pileus 4—5 cm. latus. Odor nullus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae aut subellipsoideae, flavidae s. fuscescentes (sub micr.), longit. 8—10 mmm., crassit 6—7 mmm.

Pag. 117.—196. b. Ag. lucifer Lasch. in Linn.

Pileus carnosus, convexo-planus, demum umbonatus,

viscidus, sqvamis obscurioribus, adpressis, secedentibus, luteus. Stipes farctus, subaeqvalis, subsqvamulosus, annulo infero, distante, sqvamoso, luteus, deorsum ferrugineus. Lamellae adfixae, angustae, crenulatae, subaureae, demum ferrugineae.

Syn. *Agaricus lucifer* Fr. Epicr. Syst. p. 167 et Hym. eur. p. 222.

Hab. Ad truncos Betulae circa Mustiala mensibus Septembri et Octobri passim.

Pileus 3—6 cm. latus. Stipes demum extus intusqve ferrugineus, subaeqvalis vel deorsum plus minus incrassatus, circiter 7 cm. longus, 5—15 mm. crassus. Sporae ellipsoideae, flavidae (sub micr.) longit. 8—10 mmm., crassit. 5—6 mmm.

Pag. 122.—207. b. Ag. vatricosus Fr. Syst. myc. I, p. 259.

Pileus carnosulus, e convexo planus, subumbonatus, glaber, viscidus, circa marginem sericeus, albidus vel argillaceo-albus. Stipes fistulosus, contortus, curvatus, aeqvalis, flocculosus, apice albo-sqvamulosus, albidus. Lamellae emarginatae, ventricosae, ex albo fuscescentes.

Syn. *Agaricus vatricosus* Fr. Epicr. p. 177 et Hym. eur. p. 236. Cook. Brt. Fung. I, p. 120.

Hab. Supra terram nudam nec non ad frustula lignea. In pineto Syrjöås prope Mustiala semel hoc anno ingenti copia lectus.

Catervatim vel subcaespitose crescens, inodorus. Pileus vix 3 cm. latus. Stipes e velo albo-flocculosus, valde curvatus, 3 cm. longus, 2—4 mm. crassus.

Pag. 123.—208. b. Ag. firmus Pers. Icon. et descr. t. 5, f. 3, 4 (f. mitratus Fr.)

Pileus carnosus, e campanulato expansus, umbonatus, viscidus, argillaceo-fulvus, demum gilvus marginemqve versus pallens. Stipes solidus, firmus, deorsum attenuatus, ubiqve sqvamulis floccosis vestitus, pallidus. Lamellae rotundatae, confertae, aridae, ex argillaceo ferrugineae, acie alboserratae.

Syn. *Agaricus firmus* Fr. Hym. eur. p. 238.

Hab. In pineto Syrjöås mense Septembri 1876 hinc inde observatus.

Pileus primitus margine (e velo) albo-floccosus, 12 cm. usqve latus. Stipes 12 cm. usqve longus, 3 cm. usqve crassus. Sporae ellipsoideae, utrinqve attenuatae, interdum subinaeqvilaterales, flavescentes (sub micr.), laeves, longit. 11—12 mmm., crassit. 5—6 mmm.

Pag. 124.—211. b. Ag. Syrjensis Karst.

Pileus subcarnosus, e convexo expansus, obtusus, siccus, laevis, glaber, testaceus. Stipes fistulosus, aeqvalis, flexuosus, tortus, sursum albo-flocculoso-pulverulentus, albus, mox basi, demum totus umbrinus. Lamellae adnexae, confertae, pallidae, acie subtiliter flocculoso-crenulatae.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala, inter muscos, mense Sept.

Agarico floccifero Berk. affinis. Basi cohaerens, subcaespitosus. Pileus primo micore albo irroratus, 4—6 cm. latus. Stipes demum totus, etiam intus, umbrinus, 12 cm. circiter longus. Odor vix notabilis. Sporae ellipsoideae, flavescentes, uniguttulatae, longit. 10—11 mmm., crassit. 5—6 mmm.

Pag. 133.—228. b. Ag. flexipes Karst.

Pileus campanulatus, obtusus, carnosulo-membranaceus, udus ferrugineus et pellucide striatulus, jove sicco ochraceo-pallens. Stipes aeqvalis, fistulosus, flexuosus, e pallido fer-

ruginascens, albido-fibrillosus, apice albo-pruinosus. Lamellae adnexae, confertae, acie crenulatae, pallido-ferruginascentes.

Hab. Inter ramenta lignea, supra terram et ligna putrida, fine mensis Maji 1876 prope Mustiala lectus.

Gregarius. Pileus 1 cm. vel paullo ultra latus. Stipes 2—3 cm. longus, circiter 1,5 mm. crassus. Lamellae oblongatae.

Pag. 138. Ag. Tavastensis. Hujus synonymon est Ag. paludosus Fr. Epicr. p. 209.

Pag. 138.—239. b. Ag. inunctus Fr. Elench. p. 40. Pileus carnosus, mollis, laevis, glaber, subumbonatus, glutine livido-purpurascente, secedente, pallescens. Stipes mollis, flexuosus, candidus, infra annulum distantem fugacem sericeo-fibrillosus. Lamellae adnatae, ventricosae, dilute fuscae.

Hab. Specimina nonnulla, ad formam Upsaliensem pileo convexo-plano, evidentius umbonato stipiteqve cavo pertinentia mensi Septembri 1876 in graminosis ad Mustiala invenimus.

Gregarius. Sporae ellipsoideae, flavidae (sub micr.), longit. 8 mmm., crassit. 4—5 mmm.

Pag. 165.—9. b. C. arqvatus (Alb. et Schw.) Fr. Epicr. Syst. myc. p. 265.

Pileus carnosus. aeqvalis, convexo-planus, laevis, glaberrimus, lutescens, demum fulvo-lutescens, discoideus, carne molli ex albo lutescenti. Stipes solidus, pallidus, bulbo obconico marginato exceptus. Lamellae subadnatae, confertae, e purpurascente cinnamomeae.

Syn. *Cortinarius arqvatus* Fr. Hym. eur. p. 346.

Hab. In silva acerosa, Syrjöås, hoc anno sat freqventer obviam venit.

Pileus tenuis, disco subspadiceus, circa marginem lutescens, siccus politus et nitens, 5—6 cm. latus. Stipes supra bulbum, saepe volvaceum 5—6 cm. cm. longus, apice extus intusqve obsolete coerulescens. Sporae ellipsoideae, flavae (s. micr.), longit. 10—12 mmm., crassit. 6 mmm.

Pag. 169.—14. b. C. rubropunctatus Karst.

Pileus subcarnosus, tenuis, convexo-planus, laevis, glaber, glutinosus, flavoluteus. Stipes farctus, flexuosus, fibrillosus, albus, apice pruinosus, rubro- vel rufo-punctatus. Lamellae adnexae, confertae, ex albido ochraceae.

Hab. Inter muscos in silva acerosa, Syrjöås, prope Mustiala, mense Sept.

Sparsus. Pileus carnosulo-submembranaceus, 3 cm. circiter latus, flavo-luteus disco interdum pallidior. Stipes inferne inflatulus, basi attenuatus, 3—5 cm. longus. Sporae ellipsoideae, flavidae (sub micr.), longit. 8—10 mmm., crassit. 4—5 mmm.

Pag. 191.—18. b. C. stillatitius Fr. Epicr. Syst. myc. p. 277.

Pileus tenuis, convexo-planus, subumbonatus, laevis, glaber, glutine coeruleo primo oblinitus. Stipes cavus, mollissimus, aeqvaliter attenuatus, primo glutinosus. Lamellae emarginatae, subdistantes, latae, cinnamomeo-ferrugineae.

Syn. *Cortinarius stillatitius* Fr. Hym. eur. p. 358. Cook. Brit. Fung. I, p. 178.

Hab. In pineto Syrjöås, locis muscosis, mense Sept. parcius lectus.

Pileus glutine stillatim diffluente fusco-lividus vel griseo-albus, 4—6 cm. latus. Stipes 5—8 cm. longus, apice nudus. Sporae

sphaeroideo-ellipsoideae, uniguttulatae, flavidae (s. micr.), longit. 8 mmm., crassit. 6 mmm.

Pag. 184.—43. b. C. brunneofulvus FR. Epicr. Syst. myc. p. 298.

Pileus carnosus, tenuis, campanulato-expansus, subumbonatus, laevis, innato-fibrillosus, virgatus, cinnamomeo-fulvens, margine primo albo-fibrilloso. Stipes farctus, a basi attenuatus, fibrilloso-striatus, fuscescens, extus intusqve demum pallide fulvens. Lamellae adnatae, perlatae, subdistantes, opacae, fulvo-cinnamomeae.

Syn. *Cortinarius brunneofulvus* FR. Hym. eur. p. 381.

Hab. In pineto Syrjöås prope Mustiala mense Septembri raro obvius.

Habitus omnino praecedentis, statura *C. evernii*. In adultis velum utrumqve deest. Caro tenuis, sordida.

Pag. 193.—1. b. H. chrysodon (BATSCH.) FR. Epicr. Syst. myc. p. 320.

Albus. Pileus carnosus, convexo-planus, viscidus, margine involuto, floccoso. Stipes farctus, subaeqvalis, sqvamulosus et apice flavofloccosus. Lamellae subtenues, distantes, demum crispae.

Syn. *Agaricus chrysodon* BATSCH. Cont. II, f. 212. PERS. Syn. Fung. p. 365. FR. Syst. myc. I, p. 32. *Hygrophorus chrysodon* FR. Hym. eur. p. 405.

Hab. In silva acerosa, Syrjöås, semel mense Sept. 1876 observatus.

Pileus demum subdepressus, circiter 4 cm. latus. Stipes apice villo flavo annulari sqvamosus, 5—6 cm. longus, 1—2 cm. crassus. Sporae ellipsoideae, hyalinae (s. micr.), longit. 8—9 mmm., crassit. 4—4,5 mmm.

Pag, 197.—9. b. H. calophyllus KARST.

Pileus e conico-convexo expansus, obsolete umbonatus, viscosus, laevis, glaber, fusco-fuligineus. Stipes farctus deorsum incrassatus, flexuosus aut e basi incurva adscendens, primitus pallidus, dein fuligineus, glaber, laevis, siccus. Lamellae decurrentes, distantes, venoso-connexae, sat tenues, roseae vel demum albidae.

Hab. In pineto Syrjöås inter gramina juxta viam mense Septembri hujus anni semel reperimus.

Pileus 4—8 cm. latus. Stipes circiter 6 cm. longus, circite 1 cm. crassus. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, hyalinae (s. micr.) ongit. 6—8 mmm., crassit. 4—5 mmm.

Pag. 227.—7. b. C. retirugus (BULL.) FR. Syst. myc. I, p. 324 et Epicr. Syst. p. 368.

Pileus membranaceus, expansus, repando-lobatus, albido-cinereus, postice fibrillis adfixus. Lamellae e centro radiantes, tenerrimae, reticulatae.

Syn. *Helvella retiruga* Bull. Champ. p. 289, t. 498, f. 1. *Merulius retirugus* Pers. Syn. p. 494.

Hab. Supra muscos aliaqve vegetabilia, autumno.

Pag. 277.—58. b. P. sangvinolentus ALB. et SCHW. Consp. Fung. p. 257.

Nodulosus, mox confluens, effusus, mollis, albidus, tactus cruentatus, ambitu byssino, evanescente Pori minores, subrotundi, inaeqvales, demum laceri.

Syn. *Polyporus sangvinolentus* FR. Syst. myc. I, p. 383, Epicr. Syst. myc. p. 486 et Hym. eur. p. 578. COOK. Brit. Fung. I, p. 283.

Hab. Supra ligna cariosa uda terramqve humidam, vere-aut. In paroecia Tammela ab Onni Karsten lectus.

Speciminua plura conferte nascuntur, orbicularia, dein in crustam latam confluunt. Variat tenuis et sat crassus. Pori versiformes.

Pag. 355.—1. b. H. lycoperdineus Vitt. Monogr p. 22, t. II, f. 5.

Peridium rotundatum, difforme, primitus album, dein fuscescens, glaber, intus mollis, pallidius. Sporae oblongatae, hyalinae (s. micr.), longit. 8—10 mmm., crassit. 3—4 mmm.

Syn. *Hymenogaster lycoperdineus* Rab. Krypt. Flor. I, p. 251.

Hab. In terra prope Hykkilä in paroecia Tammela mense Septembri hujus anni legit amicus H. A. Kullhem.

Gregarius valde versiformis, primitus albus dein fuscescens vel subumbrinus, subinde in carneum leviter vergens, diam. 1—2 cm. Odore gravissimo Allii sativi statim dignoscendus.

Corrigenda:

p.	23	lin.	7	lege	albus (loco Albus).
„	24	„	23	„	aurantius (loco aurautinus).
„	47	„	7	„	mollis, (loco mollis.).
„	48	„	22	„	depressus, (loco depressus.).
„	91	„	2	„	decurrentes (loco dncurrentes).
„	100	„	25	„	laeves (loco aeves).
„	114	„	19	„	sericeus (loco cericeus).
„	142	„	1	„	virens (loco virentes).
„	„	„	14	„	in Mustiala (loco Mustialensis).
„	„	„	16	„	semisiccus (loco seminisiccus).
„	157	„	26	„	gione (loco gime).
„	162	„	24	„	sub (loco snb).
„	164	„	19	„	alto (loco lato).
„	181	„	4	„	lamellaeqve (loco lamelleqve).
„	200	„	24	„	infracto (loco nfracto).
„	211	„	15	„	tuncqve (loco tunqve).
„	216	„	1	„	mite (loco mitae).
„	218	„	17	„	Pers. ? (loco Fr.?).
„	225	„	11	„	strictae (loco striatae).
„	265	„	6	„	concreta, (loco concreta.).
„	281	„	10	„	sinulos (loco sinulas).
„	287	„	12	„	carnosus (loco cernosus).
„	288	„	15	„	Pileus (loco Pileus).
„	293	„	26	„	scalaribus (loco calaribus).
„	303	„	19	„	apice (loco aprice).
„	304	„	16	„	palmatae (loco palmata).
„	307	„	21	„	Hymenochaete (loco Hymensochaete).
„	310	„	28	„	*salicinum* (loco *sangvineum).*
„	322	„	25	„	niveae (loco niacae).
„	360	„	28	„	juvenile (loco uvenile).



BIDRAG

till

KÄNNEDOM AF

FINLANDS NATUR OCH FOLK,

utgifna

af

Finska Vetenskaps-Societeten.

Trettiondeförsta Häftet.

HELSINGFORS,

Finska Litteratur-sällskapets tryckeri, 1879.

Innehåll:



MYCOLOGIA FENNICA.

AUCTORE

P. A. KARSTEN.
Phys.-Math. Doctore, Lectore.

PARS QVARTA

HYPODERMII, PHYCOMYCETES et MYXOMYCETES.

Index nominum.

Hypodermii.

Entophyti. Receptaculum vulgo e hyphis liberis, fructiferis compositum. Sporae divisione cellularum terminalium hypharum fructiferarum ortae, ut plurimum moniliformi concatenatae, dein secedentes, liberae.

Dispositio systematica
HYPODERMIORUM.

Fam. I. USTILAGINEAE.

Sporae promycelium, sporidia generans, germinando gignentes. Copulatione peracta e sporidiis mycelium, plantam hospitam intrans, per penetralia ejus nascens atque vulgo in ovariis ejusdem hyphas sporiferas explicans, enascitur. Spermogonia ignota.

1. USTILAGO (Bauh.) Fr. Syst. myc. III, p. 517.

Sporae simplices, acrogenae, massam pulveraceam formantes. Sporidia solitaria, lateralia.

II. TILLETIA Tul. in Ann. sc. nat. trois. ser. tom. sept., 1847, p. 112.

Sporae simplices, acrogenae, pulveraceae. Sporidia linearia, circinatim stipata, terminalia.

III. POLYCYSTIS Lév. in Ann. sc. nat. 3:e sér. tom. V, p. 269.

Sporae plures insimul conglobatae, difformes, centrales majores episporioque obscuriori praeditae, pulveraceae. Sporidia prioris.

IV. ENTYLOMA De B. in Bot. Zeit. 1874 pp. 81—92 u. 97—108, t. II.

Sporae simplices, inter cellulas plantarum nidulantes, absque ordine sparsae, seriatae vel conglomerationes sistentes, non pulveraceae, epidermide semper tectae. Sporidia praecedentis.

Fam. II. UREDINEAE.

Hyphae mycelii septati parenchymatis hospitalis meatus intercellulares occupantes; hyphae sporiferae sub epidermide sporas exserentes. Sporae vulgo duplicis aut triplicis generis: *aecidineae*, vulgo vernales, intra peridia evolutae, *uredineae,* aestivales (stylosporae, conidia) et *puccinieae,* hiemales (teleutosporae). Teleutosporae promycelium, sporidia, sterigmatibus suffulta, agens, germinando procreantes. Spermogonia nota.

Subfam. 1. PHRAGMIDIEAE.

Spermogoniis Aecidiisqve plerumqve praeditae. Teleutosporae aut discretae, liberae aut in stroma gelatinosum conglutinatae. Promycelium sterigmatapluria (vulgo 4), singula sporidium unicum agentia, gerens.

A.

Sporidia ovalia vel reniformia, protoplasmate incolore feta.

V. UROMYCES (Link) Lév. in Ann. sc. nat sér. 3, t. VIII, p. 370.

Teleutosporae simplices, pedicellatae, episporio infuscato.

VI. PUCCINIA Pers. Syn Fung. p. 225.

Teleutosporae uniseptatae, discretae s. se invicem liberae.

VII. GYMNOSPORANGIUM De C. Flor. Franc. II, p. 217.

Teleutosporae uniseptatae, in stroma tremelliforme, gelatinosun conglutinatae. Uredo ignota. Spermogonia et Aecidia in alia planta nutrici, fructus teleutosporiferus in alia.

B.

Sporidia protoplasmate aurantiaco repleta.

VIII. TRIPHRAGMIUM Link. Spec. pl. II, p. 84.

Teleutosporae e cellulis tribus, altera alteram adjacente, compositae, obovoideo-sphaeroideae vel cordatae, nigrente fuscae.

IX. PHRAGMIDIUM Link. Spec. pl. Linn. II, p. 84.

Teleutosporae pluriseptatae (2—10), tandem atrae. Stylosporae flauae, paraphysibus obovoideo-linearibus, incurvis immixtis. Fructus aecidinei stylosporis sat similes sed paraphysibus destituti. Spermogonia epiphylla, aurantiaca.

Subfam. II. MELAMPSOREAE.

Spermogonia et Aecidia ignota. Teleutosporae in stratum firmum connatae. Sporidia promycelii vulgo qvaterna, sphaeroidea. Stylosporae intra pseudosporangium evolutae, s. tegmine membranaceo involutae, episporio echinato.

X. MELAMPSORA Cast. Pl. Mars. p. 206.

Teleutosporae obovato-cuneatae, simplices, intercellulares, in stratum planum arctissime coalitae, planta nutrici emortua rite evolutae. Stylosporae aurantiacae vel flavae, paraphysibus immixtis. Sporidia flava.

XI. PUCCINIASTRUM Otth. in Wartm. Schw. Crypt.

Teleutosporae intercellulares, longitudinaliter divisae. Peridia poro minuto pertusa. Paraphyses nullae.

XII. THECOPSORA Magn. in Hedw. 1875, p. 123.

Teleutosporae intracellulares, longitudinaliter divisae. Caetera prioris generis.

XIII. MELAMPSORELLA Schroet. in Hedw. 1874, p. 85.

Teleutosporae intracellulares, simplices, breviter ellipsoideae, simplices, e mutua pressione angulatae, in stratum firmiusculum planum arcte coalitae, episporio hyalino, protoplasmate flavescente instructae, in planta hospita viva promycelium, sporidia sphaeroidea, hyalina agens, explicantes. Stylosporae in pseudoperidio generatae.

XIV. CRONARTIUM Fr. Obs. myc. I, p. 220.

Teleutosporae simplices, oblongatae, in columellam cylindraceo-elongatam, e medio pseudosporangio Uredinis assurgentem ex omni parte arctissime coalitae, in planta viva rite evolutae. Stylosporae brunneae. Sporidia albida.

Subfam. III. Coleosporeae.

Teleutosporae cuneatae, s. obovoideo-oblongatae, loculis singulis sterigma praelongum, sporidium unicum gerens, protrudentibus, in stratum aurantiacum vel flavum arcte coalitae jamque in planta viva rite evolutae.

XV. COLEOSPORIUM Lév. in Ann. sc. nat. sér. 3, t. VIII, p. 373.

Teleutosporae in stratum planum, mucosum stipatae. Stylosporae in series moniliformes consociatae, aurantiacae vel flavae, echinatae.

Fam. I. USTILAGINEAE.

1. USTILAGO Link.

Sect. 1. Sporae laeves.

1. Ust. segetum (Bull.) Ditm. in Sturm. Deutschl. Flor. III, t. 33.

Sori epidermide tecti, ea cito rupta liberi, atri. Sporae sphaeroideae, fuscidulae (s. m.), diam. 6,5—7,5 mmm.

Syn. *Lycoperdon Tritici* BJERK, in Wet. Ak. Handl. 1775, p. 326. *Reticularia segetum* BULL. Champ. I, p. 90, t. 472, f. 2. *Uredo segetum* PERS. Syn. Fung. p. 224. *Ustilago segetum* FR. SUMM. Veg. Scand. p. 316. Fuck. Symb. myc. p. 39. *Ust. Carbo* TUL. in Ann. sc. nat. 1847, t. 3, f. 1—12. Cook. Brit. Fung. II, p. 512.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 26. v. Thüm. Fung. austr. 19 et 20. Herb. myc. oec. 13, 14 et 105. Myc. univ. 137.

Hab. In ovariis *Hordei vulgaris Tritici vulgaris*, et *Avenae sativae* aestate certis annis sat freqveus.

2. Ust. grandis FR. Syst. myc. III, p. 518.

Sori epidermide turgida tecti eaqe secedente denudati, fuliginoso-atri laxi, longissimi culmosque ambientes. Sporae sphaeroideae vel subsphaeroideae, dilute fusco-flavae (s. m.), diam. 6—9 mmm.

Syn. *Erysibe typhoides* WALLR Flor. crypt. Germ. II, p. 215. *Uredo hypodytes* RAB. Krypt. Flor. I, p. 4 pr. p. *Ustilago typhoides* BERK. et BR. in Ann. Nat. Hist. n. 480. Fisch. v. Waldh. *Ust. grandis* TUL. in Ann. Sc. nat. 1847, VII, p. 78.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 200.

Hab. Culmos *Phragmitis communis* infestat. Apud nos hactenus tantum in insula Runsala prope Aboam deprehensa ineunte mense Martio 1861. Crescere dicitur etiam in *Typha latifolia*.

Usttlago hypodytes (SCHLECHT.) FR. Syst. III, p. 518 ei proxima, sporis minoribus aliisque notis levioribus diversa.

3. Ust. Hydropiperis (SCHUM.) SCHROET. Bem. u. Beob. ein. Ustil. in Beitr. Biol. Pflan. p. 355.

Sori violaceo-atri, intra ovaria orti. Sporae angulato-sphaeroideae, laeves, dilute fusco-flavae (s. m.), semipellucidae, diam. 10—13 mm.

Syn. *Ustilago Candollei* Tul. in Ann. sc. nat. 3 sér., tom. VII, 1847, p. 93. Fisch. v. Waldh. Sur Struct. Spor. Ust. et Aperc. Syst. Ustil.

Exsicc. Rab. Fung. eur. II, 399. Karst. Fung Fenn. 394.

Hab. In floribus *Polygoni hydropiperis* haud raro obvia. Mensibus Augusto et Septembri optime evolutam legimus.

4. Ust. Bistortarum (De C.) Körn. in Hedw. 1877, p. 88.

Sori amphigeni, per epidermidem erumpentes eaque rupta cincti, sparsi vel gregarii, interdum confluentes, convexi, majusculi, atrofusci. Sporae sphaeroideae, angulato-sphaeroideae vel ellipsoideo-sphaeroideae, fuscae (s. m.), laeves, diam. 13—16 mmm. aut longit. circiter 16 mmm. crassit. circiter 14 mmm.

Syn. *Uredo Bistortarum* a *pustulata* De C. Flor. Franc. VI, p. 76. *Tilletia bullata* Fuck. Symb. myc. p. 40.

Hab. In foliis *Polygoni vivipari* specimina pauca in litore Maris Glacialis prope Kitofka mense Julio ineunte a nobis lecta.

Sect. II. Sporae granulosae.

5. Ust. Caricis (Pers.) Fuck. Symb. myc. p. 39.

Sori intra ovaria orti, aterrimi, compacti. Sporae angulato-rotundatae vel subsphaeroideae, fuscae (s. m.), diam. 14—19 mmm. aut longit. 20—23 mmm., crassit. 12—18 mmm.

Syn. *Uredo Caricis* Pers. Syn. Fung. p. 225. Rab. Krypt. Flor. I, p. 3. *Ur. urceolorum* De C. Flor Franc. VI, p. 78. *Ustilago urceolorum* Tul. in Ann. sc. nat. 1847, VII, p. 86, t. 4, f. 7—10. Cook. Brit. Fung. II, p. 512.

Exsicc. Rab. Fung. eur. ed. II, 899. Karst. Fung. Fenn. 51.

Hab. In ovariis Caricum variarum. v. c. *C. piluliferae, C. acutae, C. caespitosae, C. stellulatae,* per totam Fenniam et Lapponiam mensibus Augusto et Septembri sat freqvens.

Sect. III. Sporae papillose exasperatae.

6. Ust. vinosa Tul. in Ann. sc. nat. trois. ser. tom. VII, 1847, p. 96.

Sori violacei. Sporae ovoideo-sphaeroideae, minutisime sparsimque papillosae, subhyalinae (s. m.), diam. circiter 6,5 mmm.

Syn. *Uredo vinosa* Berk. in litteris.

Hab. In receptaculo florum *Oxyriae digynae* in regionibus borealibus.

Sect. IV. Sporae echinulatae.

7. Ust. Salveii Berk. et Br. in Ann. Nat. Hist. N:o 482.

Sori epiphylli, elongati vel lineares, paralleli, fuscoatri. Sporae sphaeroideae vel ovoideo-sphaeroideae, diam. 13—16 mmm.

Syn. *Ustilago Salveii* Cook. Brit. Fung. II, p. 514. Schroet. Brand.- u. Rostp. Schles. p. 4.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 599.

Hab. In foliis *Dactylidis glomeratae* semel mense Julio in regione Aboënsi, Merimasku, a nobis inventa.

Sect. V. Sporae reticulatae.

8. Ust. utriculosa (Nees.) Tul. in Ann. Sc. nat. 1847, VII, p. 102, t. 4, f. 2—6.

Sori per epidermidem ruptam erumpentes, violaceo-atri. Sporae sphaeroideae, alte reticulatae, (margine sicut echinatae), dilute flavido-fuscae (s. m.), diam. 11—14 mmm.

Syn. *Uredo utriculosa* Nees. v. Es. Syst. Pilz. f. 6. Cord. Icon. II, 2, t. VIII, f. 12. *Ustilago utriculosa* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 516. Cook. Brit. Fung. II, p. 314. Fisch. v. Waldh. in Bull. de la Soc. Imp. d. Natural. de Moscou, 1867, N:o 1 et in Hedw. 1867, N:o 11, p. 168.

Exicc. v. THÜM. Myc. univ. 318.

Hab. In floribus *Polygoni lapathifolii* et *P. Persicariae* sat rara.

9. Ust. Tragopogonis pratensis (PERS.) KARST.

Sori receptaculorum inclusi, violaceo-atri, maximi. Sporae sphaeroideae, flavae s. m., diam. 12—16 mmm.

Syn. *Uredo Tragopogi pratensis* PERS. Syn Fung. p. 225. *Ur. receptaculorum* DE C. Flor. Franc. p. 79. *Ustilago receptaculorum* TUL. in Ann. sc. nat. 1847, VII, t. 4, f. 1. COOK. Brit. Fung. II, p. 515. Fisch. v. Waldh. l. c. *Ust. purpurea* BON. Con. u. Crypt. p. 27 pr. p.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 19.

Hab. In receptaculo *Tragopogonis pratensis* aestate in Mustiala qvotannis copiosissime occurrit.

II. TILLETIA TUL.

1. T. caries (DE C.) TUL. in Ann. sc. nat. 1847, VII, p, 113, t. 5, f. 1—16.

Sori epidermide semper tecti, atri. Sporae sphaeroideae, reticulatae, atrae, s. m. fuscae, diam. 18—20 mmm.

Syn. *Uredo Caries* DE C. Flor. Franc. p. 78. *Ur. sitophila* DITM. in Sturm. Deutschl. Flor. H. III, t. 34. Rab. Krypt. Flor. I, p. 3. *Ustilago sitophila* BON. Con. u. Cryptom. p. 27.

Exsicc. v. Thuem. Herb. myc. oec. 15.

Hab. In ovariis *Triciti vulgaris* passim in Fennia australi.

2. T. Fischeri KARST.

Sori membranula cinerascenti semper tecti, atri. Sporae sphaeroideae vel subsphaeroideae, fuscae (s. m.), diam. circiter 14 mmm., aut longit. circiter 16 mmm., crassit. circiter 12 mmm.

Hab. In ovariis *Caricis canescentis* prope oppidum Wasa mensi Augusti 1867 nobis visa.

III. POLYCYSTIS Lév.

1. P. Anemones (Pers.) Schroet. Bem. u. Beob. Ustil. in Beitr. Biol. Pfl. p. 375 (1877).

Sori sparsi, bullati, per epidermidem rima longitudinali dehiscentem erumpentes, atri, majusculi. Sporae centrales ovoideo-sphaeroideae, fuscae, longit 18 mmm., crassit. 16 mmm., periphaericae 10 vel plures, depressiusculae. Globuli sporarum circiter 26 mmm. longi.

Syn. *Uredo Anemones* Pers. Disp. meth. Fung. p. 56 et Syn. Fung. p. 223. Rab. Krypt. Flor. I, p. 4. *Ur. Ranunculacearum* De C. Flor. Franc. VI, p. 75. *Caeoma pompholygodes* Schlecht. Flor. Ber. II. *Uredo pompholygodes* Rab. Krypt. Flor. I, p. 4. *Polycystis pompholygodes* Lév. in Ann sc. nat. 3:e sér., tom. V, p. 269. *P. Ranunculacearum* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 516. *Urocystis pompholygodes* Rab., Schroet. Fisch. v. Waldh. Cook. Brit. Fung. II, p. 517.

Exsicc. Klotzsch. Herb. viv. myc. 86. Desm. Plant. Crypt. de Franc. II, 721. Rab. Fung eur. II, 697. v. Thüm. Fung. austr. 21. Myc. univ. 221 b.

Hab. In foliis petiolisque *Anemones nemorosae* vere passim. Crescit etiam in variis Ranunculis et in Helleboro.

IV. ENTYLOMA De B.

1. Ent. microsporum (Ung.) Schroet. Bem. u. Beob. ein. Ustilag. in Cohn. Beitr. z. Biol. p. 368. (1877).

Sori sub epidermide plantae nutricis in macula alba nidulantes, callosi, hemisphaerici vel pustulati, sparsi vel subgregarii. Sporae intercellulares, saepe seriatim superpositae, rotundato-polygonae, episporio crasso, hyalino, diam. 15—24 mmm. Hyphae mycelii tenuissimae, ramosissimae.

Syn. *Protomyces microsporus* UNG. Exanth. Pfl. *Entyloma Ungerianum* DE B. Bot. Zeit. 1874, p. 81—92.

Hab. In foliis vivis *Ranunculi repentis* circa Mustiala mense Junio. Crescere dicitur etiam in *Ranunculo bulboso* *).

Fam. II. UREDINEAE.

Subfam. I. PHRAGMIDIEAE.

I. UROMYCES LÉV.

Sect. 1. Euuromyces SCHROET. — Spermogonia, sporae (aecidineae), stylo- et teleutosporae succesive nascentes. Stylosporae fuscae, episporio spinuloso.

I. Urom. Polygoni Aviculariae (PERS.) SCHROET. Die Brand- und Rostpilz. Schles. p. 8.

I **). Sporangia sparsa vel gregaria, semiimmersa, dein ore laciniato-dentato dehiscentia, urceolata, flavescenti-albida. Sporae anguloso-sphaeroideae, hyalinae (sub. micr.), diam. 20—28 mmm.

II. Sori hypophylli, sparsi, orbiculares, fusci. Stylosporae subsphaeroideae, flavidae (s. m.), diam. 20—25 mmm. vel longit. 30 mmm., crassit. 20 mmm.

III. Sori sparsi, elongati vel sublineares, atrofusci. Teleutosporae sphaeroideae vel ovoideo-sphaeroideae, laeves,

*) In territorio nostro verisimiliter quoque detegenda sunt: *Entyloma Ranunculi* (BON.) SCHROET. in *Ranunculo atri*, R. *auricomo*, R. *scelerato* et R. *Ficaria* nascens; *Ent. canescens* SCHROET. in *Myosotide stricta*, *M. hispida* et *M. silvatica* obvium; *Ent. Calendulae* (OUD.) in *Calendula officinali* et *Hieracio vulgato*; *Ent. Corydalis* DE B. in *Corydali solida* lectum; *Ent. Chrysosplenii* SCHROET. *in Chrysosplenio alternifolio* et *Ent. Linariae* SCHROET. in *Linaria vulgari* occurrens.

**) I Indicat formam aecidineam vel statum hymeniiferum, II formam uredineam vel statum stylosporiferum (conidiiferum?), III formam puccinicam vel statum teleutosporiferum (zygosporiferum?).

flavae (s. m.), diam. 25—26 mmm. aut longit. 28 mmm., crassit. 22 mmm., pedicello hyalino, spora longiori.

Syn. I. *Accidium Aviculariae* Kunz. in Fic. Fl. Dresd. p. 129.
II. *Uredo Polygoni Aviculariae* Alb. et Schw. Consp. Fungnisk. p. 127. *Ur. Polygonorum* De C. Flor. Franc. VI, p. 71 pr. p.
III. *Puccinia Polygoni aviculariae* Pers. Syn. Fung. p. 227. *P. Polygonorum* Auctt. pr. p. *Capitularia Polygoni* Rab. in Bot. Zeit. 1851, p. 449. *Uromyces Polygoni* Fuck. Symb. myc. p. 64.

Hab. I et II in foliis, III in caulibus *Polygoni Aviculariae,* I et II vere, III aestate, in tota Fennia et Lapponia (Kola: ipse) freqvens.

2. Urom. Viciae Fabae (Pers.) Schroet. in Hedw. 1875, n:o 7, p. 98.

I. Sporangia hypophylla, maculae flavescenti insidentia, in caespitulum aggregata, impressa, subrotunda, ore subintegro prominulo dehiscentia, alba, exigua. Sporae angulato-sphaeroideae, aurantiacae, dein expallentes, albidae.

II. Sori amphigeni, per epidermidem fissam erumpentes, orbiculares vel irregulariter rotundati, sparsi vel gregarii, dilute fusci. Stylosporae ovoideo-sphaeroideae, flavescentes (sub micr.), longit. 22—30 mmm., crassit. 20—26 mmm.

III. Sori hypophylli, subrotundati, oblongati vel elongati, saepe confluentes, planiusculi, atrofusci. Teleutosporae ovoideo vel sphaeroideo-ellipsoideae, laeves, apiculatae, vertice membrana valde incrassata, flavae (s. m.), longit. 30—43 mmm., crassit. 20—26 mmm., pedicello hyalino, longo (60—110 mmm.).

Syn. I. *Aecidium Orobi tuberosi* Pers. Syn. Fung. p. 20. *Aec. Orobi* De C. Flor Franc. VI, p. 95. *Aec. Viciae* (Opitz.) *Aec. Leguminosarum* Rab. Krypt. Flor. I, p. 19 pr. p. *Aec. albidum* Bon. Con. u. Cryptom. p. 42.

II. *Uredo Viciae Fabae* De C. Flor. Franc. VI, p. 69 pr. p. *Ur Leguminosarum* Rab. Krypt. Flor. I, p. 7 pr. p. *Trichobasis Fabae* Lév. in Ann. sc. nat. *Caeoma rubiginosum* Bon. Con. u. Crypt. p. 9.

III. *Uredo Viciae Fabae* Pers. Syn. Fung. p. 221. *Puccinia Fabae* Link. Spec. Pl. II, p. 82. Cook. Brit. Fung. II, p. 508. *Uromyces Fabae* De B. in Ann. sc. nat. ser. IV, t. XX. Fuck. Symb. myc. p. 62. *Urom. Viciae* Fuck. Symb. myc. p. 62. *Urom. Orobi* Fuck. l. c.

Exsicc. v. Thuem. Herb. myc. occ. 109 (II). Karst. Fung. Fenn. 296.

Hab. I in foliis *Orobi tuberosi* fine mensis Julii in regione Aboënsi, Merimasku, legimus; II et III in foliis caulibusque *Viciae Fabae* et *Orobi tuberosi,* II aestate, III aestate —.vere, in Fennia australi freqventer obveniunt. Sec. cl. Schroeter occurrit qvoque in *Vicia sativa*, *V. sepio*, *V. angustifolia, Ervo hirsuto*, *Orobo verno* et *Or. nigro.*

3. Urom. apiculatus (Strauss) Lév. in Ann sc. nat.

I. In Fennia nondum inventa.

II. Sori sparsi vel gregarii, rotundati, fusci. Stylosporae subsphaeroideae, flavescentes (s. m.).

III. Sori hypophylli, per epidermidem fissam erumpentes, rotundati vel oblongati, interdum confluentes, cinnamomei. Teleutosporae ellipsoideo-sphaeroideae, laeves, flavae (s. m.), facile deciduae, longit. 26—30 mmm., crassit. 20—23 mmm., pedicello brevi, hyalino instructae.

Syn. I. *Aecidium Trifolii repentis* Cast. in Klotschz. Herb. myc. 1994.

II. *Uredo Leguminosarum* Rab. Krypt. Flor. I, p. 7 pr. p.

III. *Uredo apiculata* Strauss. in Wett. Ann. II, p. 97. Rab. Krypt. Flor. I, p. 4 pr. p. *Uromyces apiculosa* Cook. Brit. Fung. II, p. 518.

Exsicc. v. Thuem. Fung. austr. 231 (III).

Hab. II et III in foliis et caulibus *Trifolii repentis*, *Tr. medii*, rarius *Tr. pratensis*, II aestate, III autumno, in Fennia australi et media haud raro provenientes.

4. Urom. Rumicum (De C.) Lév. in Ann. sc. nat.

I. Sporangia hypophylla, maculae purpurascenti insidentia, fere circinatim disposita, ore laciniato-dentato, reflexo dehiscentia, albida. Sporae flavae.

II. Sori hypophylli, epidermide fissa cincti, sparsi vel gregarii, suborbiculares, plani, fusci. Stylosporae sphaeroideae vel ellipsoideo-sphaeroideae, spinulosae, flavescentes (s. m.), diam 26—28 vel longit. 25—32 mmm., crassit. 20—26 mmm.

III. Sori suborbiculares, hypophylli, epidermide lacerata cincti, fusci. Teleutosporae sphaeroideae vel subsphaeroideae, apice verruculosae, subflavae (s. m.), diam. 26 mmm., vel longit. 30 mmm., crassit. 26—28 mmm., facile deciduae.

Syn. I. *Aecidium Rumicis* Gmel Syst. nat. Linn. II, p. 1473 pr. p. *Caeoma rubellatum* Link. Spec. II, p. 44 pr. p. *Aec. rubellum* Cook. Brit. Fung. II, p. 544 pr. p. *Aec. rubellatum* Rab. Krypt. Flor. I, p. 16 pr. p.

III. *Uredo Rumicum* De C. Flor. Franc. VI, p. 66 (II, III). *Uromyces Rumicum*, Fuck. symb. myc. p. 64 (I, II, III).

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 197 (I).

Hab. In foliis *Rumicis Acetosae*. I in Lapponia rossica prope Kola et Kitofka legimus, II et III passim per totum territorium obveniunt.

5. Urom. Parnassiae (West.) Schroet. Brand. u. Rostp. Schles. p. 31.

I. Sporangia aggregata, cylindracea, semimmersa, ore laciniato dehiscentia. Sporae flavescenti-pallidae.

II. Sori amphigeni, sparsi, exigui, fusci. Stylosporae sphaeroideae, flavescentes, diam. 20—25 mmm.

III. Sori amphigeni, sparsi vel gregarii, saepe confluentes, tandem per epidermidem erumpentes, minutissimi. Teleutosporae ovoideo-vel ellipsoideo-sphaeroideae, flavae, longit. 25—30 mmm., crassit. 20—22 mmm., pedicello spora longiori, tenui, hyalino.

Syn I. *Caeoma Parnassiae* Schlecht. Fl. Ber. p. 113. *C. Parnassiatum* Link. Spec. II, p. 56. *Aecidium Parnassiae* Rab. Krypt. Flor. I, p. 17.

II et III. *Uredo Parnassiae* West. Bull. de Brux. XIX, n:o 87. *Trichobasis Parnassiae* Cook. in Seem. Journ. Bot. II, p. 344 et Brit. Fung. II, p. 531.

Exsicc. Rab. Fung. eur. II, 992 (III).

Hab. I, II et III in foliis *Parnassiae palustris* per annum. I alicubi in Fennia australi olim legimus.

Sect. II. Heterouromyces Schroet. — Stylo- et teleutosporae solum cognitae.

6. Urom. Pisi (Strauss.) De B. in Ann. Sc. nat. Ser. IV, t. XX.

I. In Fennia non obvia.

II. Sori hypophylli, per epidermidem fissam erumpentes, sparsi, orbiculares vel irregulariter rotundati, planiusculi, dilute fusci. Stylosporae sphaeroideae vel ovoideae, flavescentes (s. m.), diam. 20—24 mmm. aut longit. circiter 25 mmm., crassit. circiter 20 mmm.

III. Sori hypophylli vel caulicolae, sparsi, orbiculares vel irregulariter rotundati, majusculi, atro-fusci. Teleutosporae ovoideo-sphaeroideae vel subsphaeroideae, membrana vertice haud incrassata, undique punctulis impressis ornata, flavae (s. m.), longit. 26—30 mmm., crassit. 20—22 mmm., pedicello tenui, hyalino, longo.

Syn. I. *Aecidium Euphorbiae* Pers. Syn. Fung. p. 211. Cook. Brit. Fung. II, p. 537.

III. *Uredo Pici* Strauss. in Wett. Ann. II. *Ur. appendiculata* β Pers. Syn. Fung. p. 222. *Ur. appendiculata* Rab. Krypt. Flor. I, p. 5 pr. p. *Uromyces Pisi* Fuck. Symb. myc. p. 62. Schroet. in Hedw. 1875, n:o 7, p. 98 et n:o 11, p. 162. *Urom. Lathyri* Fuck. Symb. myc. p. 62.

Exsicc. Thuem. Herb. myc. oec. 121 (II), Fung. austr. 106 (fungus spermogonium: *Aecidiolum exanthematicum* Ung.).

Hab. II et III in foliis caulibusque *Pisi sativi* aestate et autumno in Fennia australi certis annis passim. Sec. Cl. Schroeter obvenit qvoque in *Lathyro pratensi, L. sylvestri, L. sativo* et *Vicia cracca*. — Formam ejus hymeniiferam sistit sec. Cl. Schroeter *Aecidium Euphorbiae*, in *Euphorbia Cyparissia*, in Fennias sponte non nascente, obvium.

7. Urom. Dactylidis Otth. in Verh. d. Bern. nat. Ges.

I. Sporangia dense aggregata, ut plurimum in circulos concentricos plures disposita, cylindracea, margine lacerato, alba vel flavescentia. Sporae angulato-sphaeroideae, aurantiacae, longit. circiter 26 mmm., crassit. 20—23 mmm.

II. Sori epiphylli, liberi, elongati, convexi, minuti. Stylosporae subsphaeroideae, subtilissime echinulatae, flavescentes (s. m.), longit. circiter 26 mmm. crassit. circiter 21 mmm., pedicello hyalino, circiter 20 mmm, longo praeditae, paraphysibus immixtis filiformibus, apiceqve sphaeroideo-vel ovoideo-incrassatis.

III. Sori semper tecti, orbiculares vel elongati, plani, atrofusci, minuti. Teleutosporae ovoideae, ellipsoideae vel clavatae, flavae (s. m.), laeves, longit. 23—30 mmm., crassit. 16—18 mmm., pedicello brevi (7—27 mmm. longo), flavescenti praeditae.

Syn. I. *Aecidium Ranunculi acris* PERS. Syn. Fung. p. 210. *Aec. Ranunculacearum* DE C. Flor. Franc. VI, p. 97. Rab. Krypt. Flor. I, p. 18.

II. *Epitea Dactylidis* OTTH.

III. *Puccinella graminis* FUCK. Symb. myc. p. 61, *Uromyces graminum* COOK. Brit. Fung. II, p. 520.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 693 (I).

Hab. I in *Ranunculo repente* in Fennia et Lapponia vere freqvens. Sec. cl. Schroeter Entwicklungsgesch. ein. Rostpilz. in Cohn, Beitr. z. Biolog. d. Pflanz. h. III, 1873, verisimiliter huc pertinent qvoqve in *R. acri*, *R. polyanthemo* et *R. auricomo* freqventer obvia Aecidia. An qvoqve hujus stirpis *Aecidium Aqvilegiae* PERS. Icon. et descr. fung. IV, 38, t. 23, f. 4 et *Aec. Actaeae* OPITZ., hic in paroec. Tammela, illud in Lapponia rossica (juxta lacum Imandra ad Rasnavolok: ipse), dubium est.

II et III in *Dactylide glomerata* et sec. Schroeter qvohve in *Poa nemorali*, *P. triviali*, *P. pratensi* et *P. annua*, II vere et aestate, III aestate-vere.

Sect. III. Hemiuromyces. Solum Stylo- et Teleutosporae cognitae.

7. Urom. Alchemillae (DE C.) SCHROET. Die Brand- und Rostpilz. Schles. p. 10.

II. Sori hypophylli, congesti, per epidermidem fissam erumpentes, ochracei. Stylosporae sphaeroideae, dilute flavescentes (s. m.), echinulatae, diam. 20—25 mmm.

III. Sori hypophylli, epidermide fissa cincti, conferti, vulgo confluentes, rotundati vel oblongati, fusci. Teleutosporae ellipsoideo-sphaeroideae, saepe mutua pressione angulatae, tuberculosae, flavae (s. m.), longit. 32—40 mmm., crassit. 30—32 mmm., pedicello crasso, brevi ornatae.

Syn. II. *Uredo Alchemillae* PERS. Syn. Fung. p. 215 *Caeoma asperum* BON. Abhandl. aus d. Geb. d. Myc.

II et III. *Uromyces intrusa* Lév. in Ann. sc. nat. Cook. Brit. Fung. II, p. 519. *Trachyspora Alchemillae* Fuck. in Bot. Zeit. 1861, p. 25. Symb. myc. p. 65.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 31.

Hab. In foliis *Alchemillae vulgaris* aestate, II freqventissime, III rarissime (juxta sinum Kolaënsem Lapponiae rossicae et in regione Aboënsi, Merimasku, a nobis lectus).

9. Urom. Solidaginis Niessl. Beitr. Kenntn. Pilz. (1872), p. 13, t. III, f. 10*).

III. Sori amphigeni, maculae flavescenti insidentes, per epidermidem fissam erumpentes, in caespitulum per paucos aggregati saepeqve confluentes, convexi, compacti, majusculi, fusco-atri. Teleutosporae ovoideo-sphaeroideae obtusissimae, membrana vertice valde incrassata, laeves, flavae (s. m.), longit. 22—30 mmm., crassit. 19—22 mmm., pedicello hyalino, circiter 50 mmm. longo.

Hab. In foliis *Solidaginis Virg'aureae* mensibus Augusto et Septembri in Lapponia rossica australi et par. Lempälä.

Teleutosporae primitus vertice in apicem conicam productae et flavescentes (s. m.), Sori 1,5—2,5 mm. lati.

---

*) In Fennia indagandae sunt hae *Uromycetis* species: *Urom. Phaseolorum* (De D.) Tul., in *Phaseolo nano*, *Urom. Scrophulariae* (Lib.) Lasch., in *Scrophularia nodosa*, *Urom. Armeriae* (Dub.) Lév., in *Armeria elongata*, *Urom. Geranii* Kunz., in *Geranio palustri* et *G. pratensi*, *Urom. Rumicum* (De C.) Lév., in *Rumice obtusifolio*, *R. Hydrolapatho* et *R. crispo*, *Urom. Betae* (Pers.) Tul., in *Beta vulgari*, *Urom. Alliorum* De C., in *Allio scrorodopraso* *Urom. striatus* Schroet., in *Medicagine sativa*, *M. falcata* et *M. lupulina*, *Urom. Ornithogali* (Kunz et Schm.) Lév., in *Gagea lutea*, et *Urom. Valerianae* Fuck., in *Valeriana officinali*.

II. PUCCINIA Pers.

Sect. I. Eupuccinia. — Spermogonia, formae hymenii-, stylo- et teleutosporiferae in planta una eademqve nutrici successive nascentes.

I. P. Compositarum Schlecht. Flor. Ber. II, p. 133.

I. Sporangia hypophylla vel amphigena, maculae suborbiculari vel irregulari, confluenti, purpurascenti insidentia, in orben disposita, flavescentia, minuta. Sporae angulato-sphaeroideae, flavae vel subaurantiacae, s. m. flavescenti-hyalinae, diam. 16—20 mmm.

II. Sori amphigeni, sparsi, rotundati, fusci, minuti. Stylosporae sphaeroideae vel subsphaeroideae, flavescentes, echinulatae, diam. 25—30 mmm.

III. Sori sparsi, suborbiculares, fusci vel atrofusci, minuti. Teleutosporae ovoideo-ellipsoideae, utrinque rotundatae aut deorsum leviter attenuatae, saepe irregulares vel angulosae, 1-septatae, articulis subaeqvalibus, ad septum haud constrictae, membrana vertice haud incrassata, punctulis subtilibus ornatae, flavae (s. m.), longit. 30—41 mmm., crassit. 17—23 mmm., stipite brevi, hyalino praeditae.

Syn I. *Aecidium Compositarum* Mart. Flor. Erl. p. 314. Rab. Krypt. Flor. I, p. 15 pr. p. Cook. Brit. Fung. II, p. 542 pr. p. *Aec. Taraxaci* Schm. et Kunz. Grev. Flor. Ed. p. 444. *Aec. Lapsanae* Schultz. Flor. Starg. p. 54. *Aec. Centaureae* De C. Flor. Franc. II, p. 241. *Aec. Compositarum β Crepidis* Wallr. Flor. Germ. crypt. II, p. 252.

II. *Uredo flosculosorum* Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. n. 362. Rab. Krypt. Flor. I, p. 6 pr. p. *Caeoma ephialtes* Schlecht. Flor. Ber. II, p. 126.

III. *Puccinia Compositarum* Rab. Krypt. For. I, p. 24 pr. p. Cook. Brit. Fung. II, p. 498 (II et III) *P. Hieracii* Mart. Flor. mosq. p. 226. Fuck. Symb. myc. p. 54 (I, II, III). *Pucc. variabilis* Grev. Scott. Crypt. t. 75. Rab. Krypt. Flor. I, p. 24. *P. vul-*

garis Bon. Con. p. 50. *P. Centaureae* De C. Flor. Franc. VI, p. 59, Fuck. Symb. myc. p. 54 (I, II, III). *P. Lapsanae* Fuck. Symb. myc. p. 53 (I, II, III). *P. Chondrillae* Cord. Icon. IV, 15, t. 4, f. 46. Fuck. l. c. p. 54 (I, II, III). *P. Bardanae* Cord. Icon. IV, 15. t. 5, f. 63.

Exsicc. v. Thuem. Fung. austr. 63 et 64 (I). Myc. univ. 428 (I) et 320 (I). Karst. Fung. Fenn. 686.

Hab. I in foliis *Centaureae Jaceae, Lapsanae communis, Chrysanthemi leucanthemi, Taraxaci officinalis* et *Crepidis tectorum* observata. In Fennia nondum lecta, sed certe detegenda; II et III in foliis *Centaureae Jaceae, Lappae tomentosae, Lapsanae communis, Leontodontis autumnalis, Taraxaci officinalis, Crepidis tectorum, Hieracii umbellati* per totum territorium freqvens. — Spermogonia tantum in *Hieracio umbellato* invenimus.

2. P. Tanaceti De C. Flor. Franc. II, p. 222.

I. Nobis non visa neqve in Fennia inventa.

II. Sori hypophylli, sparsi, erumpentes, orbiculares, plani, fusci, exigui. Stylosporae ellipsoideo-sphaeroideae, muriculatae, flavescentes (s. m.), longit. 26—33 mmm., crassit. 18—23 mmm.

III. Sori amphigeni, sparsi, erumpentes, orbiculares, plani, subatri, minuti. Teleutosporae ellipsoideae, utrinque rotundatae, articulis subaeqvalibus, ad septum constrictae, membrana vertice incrassata, flavae (s. m.), longit. 40—43 mmm., crassit. 20—23 mmm., pedicello hyalino, longiusculo (usque ad 100 mmm.) praeditae.

Syn. II. *Caeoma phaeum* Bon. Zur Kenntn. d. Con. Cryptomyc. p. 9. *Uredo minuta* Dietr. in Blicke in d. Kryptogamenw. d. Ostseepr. p. 21.

III. *Puccinia Tanaceti* Fuck. Symb. myc. p. 54 (II, III). *P. Discoidearum* Link. Spec. II, p. 73 pr. p. *Uredo Tanaceti* Strauss. Ann. Soc. Wett. *Puccinia Helianthi.*

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 598 (II). v. Thuem. Fung. austr. 62 (III). Myc. univ. 331 (III).

Hab. I, II et III in foliis *Tanaceti vulgaris*. In Fennia australi, Merimasku, I mense Julio reperimus.

3. P. Polygonorum SCHLECHT. Flor. Ber. II, p. 132.

I. In Fennia non obvia.

II. Nondum invenimus.

III. Sori elevati, primo epidermide dirupta tecti, conferti, orbiculares vel elongati, ut plurimum confluentes, convexi, majusculi, fusci. Teleutosporae ellipsoideo-vel oblongato-cuneatae, ad septum haud constrictae, deorsum in pedicellum, crassiusculum, sporam vix aeqvantem, pedetentim attenuatae, membrana vertice valde incrassata, flavae (s. m.), longit. 43—46 mmm., crassit. 16—21 mmm.

Syn. II. *Uredo Polygonorum* DE C. Flor. Franc. VI, p. 71 pr. p. Rab. Krypt. Flor. I, p. 6 pr. p.

III. *Puccinia Polygoni Convolvuli* DE C. Flor. Franc. VI, p. 61. *P. Polygonorum* RAB. Krypt. Flor. I, p. 22 c. Link. Spec. II, p. 69.

Hab. III in foliis caulibusqve emortuis *Polygoni lapathifolii* in sacellania Merimasku medio mensis Maji 1867 copiose legimus.

4. P. Galiorum LINK. Spec. II, p. 76.

I. Sporangia sparsa, rarius aggregata, dein ore dentato dehiscentia, albida. Sporae pallido-flaventes, diam. 20—21 mmm.

II. Sori suborbiculares, aggregati, epidermide tecti, fusci. Stylosporae sphaeroideae, flavescentes (s. m.).

III. Sori hypogeni, per epidermidem fissam erumpentes, sparsi, plani, atrofusci. Teleutosporae ellipsoideo-cuneatae, ad septum haud vel vix constrictae, deorsum in pedicellum, sporam aeqvantem, attenuatae, membrana apice in-

crassata, flavae (s. m.), longit. 40—56 mmm., crassit. 20—23 mmm.

Syn. I. *Aecidium Galii* Pers. Syn. Fung. p. 207. Rab. Krypt. Flor. I, p. 16. Cook. Brit. Fung. II, p. 540. *Caeoma Galii* Schlecht. Flor. Ber. p. 115. *C. Galiatum* Link. Spec. II, p. 52.

II. *Caeoma Galii* Link. Spec. II, p. 21. *Uredo Galii* Berk. Outl. p. 332.

III. *Puccinia Galiorum* Rab. Krypt. Flor. I, p. 25. Cook. Brit. Fung. 501 (II, III).

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 74 (III). Rab. Fung. eur. ed. II, 90 (III).

Hab. In foliis caulibusque *Galii veri* in Fennia australi passim, I mense Junio, II et III aestate et autumno.

5. P. Calthae Link. Spec. II, p. 79.

I. Sporangia aggregata, campanulata. Sporae angulato-subsphaeroideae. aurantiacae.

II. Sori sparsi, per epidermidem fissam erumpentes, orbiculares, fusci, minuti. Stylosporae sphaeroideae vel ovoideo-sphaeroideae, spinulosae, flavescentes (s. m.), diam. 26 mmm. aut longit. 25—30 mmm., crassit. circiter 23 mmm.

III. Sori amphigeni, per epidermidem fissan erumpentes, sparsi, orbiculares vel irregulariter rotundati, convexi, obscure fusci, minuti. Teleutosporae clavato-oblongatae, utrinque attenuatae, ad septum vix vel leviter constrictae, articulis subaeqvalibus, flavae (s. m.), longit. 42—50 mmm., crassit. 17—20 mmm., pedicello hyalino, sporam aeqvante praeditae.

Syn. I. *Aecidium Calthae* Grev. Flor. Edin. p. 446. Cook. Brit. Fung. II, p. 539. *Aec. Ranunculacearum* d. *Calthae* Dietr. Blick in d. Kryptogamenw. d. Ostseepr. p. 28.

II. *Caeoma Calthae* Link. Spec. II, p. 32. *Uredo Calthae* Rab. Krypt. Flor. I, p. 5.

III. *Puccinia Calthae* RAB. Krypt. Flor. I, p. 22 Cook. Brit. Fung. II, p. 504. Fuck. Symb. myc. p. 49 (I, II, III).

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 495 (III) v. Thuem. Fung. austr. 52 (III).

Hab. II et III in foliis *Calthae palustris* per totam Fenniam et Lapponiam aestate et autumno. Spermogonia haud nota.

6. P. Menthae PERS. Syn. Fung. p. 227.

I. Sporangia subiculo incrassato insidentia, sparsa vel aggregata. Sporae angulato-ellipsoideae, subaurantiacae.

II. Sori sparsi, epidermide rupta cincti, orbiculares vel subrotundati, planiusculi, flavido-fusci. Stylosporae subsphaeroideae, flavescentes (s. m.), longit. 21—22 mmm., crassit. 17—18 mmm.

III. Sori hypophylli, rarius caules incolentes, sparsi vel aggregati, subinde confluentes, orbiculares, minuti, atrofusci. Teleutosporae ellipsoideo-sphaeroideae, utrinqve rotundatae, ad septum haud vel vix constrictae, vertice leviter incrassatae, verruculosae, flavae (s. m.), 23—32 mmm., crassit. 20—23 mmm, pedicello spora longiori praeditae.

Syn. I. *Aecidium Menthae* DE C. Flor. Franc. VI, p. 95. Cook. Brit. Fung. II, p. 544.

II. *Uredo Menthae* PERS. Syn. Fung. p. 220. Str. Ann. Soc. Wetterav. II, p. 93. *Uredo Labiatarum* DE C. Flor. Franc. VI, p. 72. Rab. Krypt. Flor. I, p. 10 pr. p.

III. *Puccinia Menthae* LINK. Spec. II, p. 71. Rab. Krypt. Flor. I, p. 23. Cook. Brit. Fung. II, p. 496 (II, III). Fuck. Symb. myc. p. 56 (I, II, III).

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 588 (II). v. Thuem. Fung. austr. 74 (I), 75 (II), 76 (III). Myc. univ. 330 (III) et 442 (II).

Hab. In foliis *Menthae arvensis* in Fennia australi passim, II aestate, III autumno. I hactenus apud nos nondum observata.

7. P. Umbelliferarum De C. Flor. Franc. VI, p. 58.

I. Sporangia folia petiolosque incolentia, subiculo incrassato, flavescenti insidentia, in acervos congesta, subrotunda vel compressa, ore subintegro prominulo, alba, exigua. Sporae albidae.

II. Sori hypophylli vel caulicolae, epidermide fissa cincti, sparsi, orbiculares vel oblongati, minuti, fusci. Stylosporae ovoideae, episporio vertice incrassato, flavae (s. m.), longit. 28—36 mmm., crassit. 18—20 mmm., pedicello brevi instructae.

III. Sori hypophylli, subinde caules incolentes, orbiculares vel oblongati, sparsi, obsure vel atrofusci. Teleutosporae ellipsoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, utrinque obtuso-rotundatae vel deorsum leviter attenuatae, ad septum leviter constrictae, breviter pedicellatae, laeves, flavae (s. m.), longit. 33—44 mmm., crassit. 20—21 mmm.

Syn. I. *Aecidium Chaerophylli* Kirchn. in Lot. 1856, p. 180. *Aec. albidum* Bon. Con. n. Crypt. p. 42 pr. p.

II. *Caeoma Umbellatarum* Link. Spec., Plant. III, p. 23. *Uredo muricella* Wallr. Flor. crypt. Germ. II, p. 208 pr. p. *Ur. Conii* Strauss. in Ann. Wett II, p. 77.

III. *Caeoma Umbelliferarum* Link. Spec. II, p. 77. *Puccinia Conii* Fuck. Symb. myc. p. 52 (II, III). *P. Umbelliferarum* De C. Flor. Franc. VI, p. 58 pr. p. Cook. Brit. Fung. II, p. 501 (II, III).

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 595 (II) et 597 (II). Rab. Fung. eur. II, 1091 (II, III).

Hab. In Umbelliferis variis. Apud nos observavimus I in *Cerefolio sylvestri* in medio mensis Junii ad Mustiala, III in eadem specie mensi Septembri et II in *Conio maculato* in Merimasku mense Julio.

8. P. Pimpinellae Roehl. Deutsch. Flor. 3.

I. Sporangia folia petiolosqve incolentia, subiculo crasso flavescenti insidentia, in acervos congesta, subrotunda vel compressa contortaqve, ore subintegro, albido, prominula, exigua. Sporae albidae, diam. 20—23 mmm.

II. Sori sparsi, erumpentes, convexi, minuti, fusci. Stylosporae sphaeroideo-ovoideae, spinulosae, brevissime pedicellatae, longit. 26 mmm., crassit. 20 mmm.

III. Sori hypophylli vel caulicolae, sparsi, erumpentes, suborbiculares, convexi, minuti, obscure fusci. Teleutosporae sphaeroideo-ellipsoideae, utrinqve rotundatae, obtusissimae, ad septum haud vel vix constrictae, subtiliter reticulatae, flavae (s. m.), brevissime pedicellatae, longit. 30—34 mmm., crassit. 22—24 mmm.

Syn. I. *Aecidium Pimpinellae* KIRCHN. in Lot. 1856, p. 180.

II. *Uredo Pimpinellae* STRAUSS. in Ann. Soc. Wett. II, p. 102? sec. Fuck.

III. *Puccinia Pimpinellae* LINK. Spec, Plant. II, p. 77. RAB. Krypt. Flor. I, p. 25. FUCK. Symb. myc. p. 52 (I, II, III). *Pucc. reticulata* DE B. in Rab. Fung. eur.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 691 (I), 692 (III). RAB. Fung. eur. ed. II, 993 (I, II, III). v. THÜEM. Fung. austr. 58 (I), 59 (III).

Hab. In *Pimpinella Saxifraga* circa Mustiala pluries observavimus.

Priori nimis affinis.

9. P. Violae DE C. Flor. Franc. VI, p. 92.

I. Sporangia folia petiolosqve incolentia, subiculo flavescenti insidentia, in acervos congesta, urceolata, ore dentato, flavescentia, exigua. Sporae subaurantiacae.

II. Sori hypophylli, sparsi, suborbiculares, epidermide fissa cincti, fusci, minuti. Stylosporae subsphaeroideae, flavescentes (s. m.), longit. 21—26 mmm., crassit. 20—23 mmm.

II. Sori hypophylli, maculae flavescenti gregatim insidentes, epidermide diu tecti, minuti, obscure fusci. Teleutosporae ellipsoideae, basi, saepe qvoque apicem versus angustatae, ad septum haud vel vix constrictae, laeves, vertice apiculo verruciformi, hyalino ornatae, flavae (s. m.), longit. 32—42 mmm., crassit. 15—17 mmm., brevissime pedicellatae.

Syn. I. *Aecidium Violae* SCHUM. Fl. Saell. II, p. 224. Rab. Krypt. Flor. I, p. 17. COOK. Brit. Fung. II, p. 543.

II. *Uredo Violarum* DE C. Flor. Franc. VI, p. 73. RAB. Krypt. Flor. I, p. 6. *Trichobasis Violarum* LÉV. in Ann. sc. nat.

III. *Puccinia Violarum* LINK. Spec. Plant. II, p. 80. RAB. Krypt. Flor. I, p. 26. COOK. Brit. Fung. II, p. 504 (II, III). Fuck. Symb. myc. p. 50 (I, II, III).

Exsicc. KARST. Fung Fenn. 683 (III), 954 (I). v. THÜM. Myc. univ. 430.

Hab. I in foliis *Violae tricoloris* in par. Tammela vere rarius legimus; II et III per totum territorium usque ad Mare Glaciale in *Viola canina* et *V. sylvatica* aestate et autumno haud raro obviae.

10. P. Lysimachiae KARST. Fung. Fenn. exs. 590.

I. Sporangia irregulariter disposita, urceolata, ore reflexo, denticulato. Sporae flavae.

II. Sori hypophylli, plerumqve suborbiculares, sparsi vel subconferti, fusci. Stylosporae sphaeroideae, diam. 20—26 mmm.

III. Sori hypophylli conferti, confluentes, suborbiculares, atrofusci. Teleutosporae clavato-ellipsoideae, ad septum vix constrictae, flavae (s. m.), pedicello brevi, flavo instructae.

Syn. I. *Caeoma Lysimachiae* SCHLECHT. Flor. Ber. p. 113. *Aec. Lysimachiae* WALLR. Flor. Germ. crypt. p. 252. RAB. Krypt. Flor. I, p. 18.

Exsicc. RAB. Fung. eur. 391 (I).

Hab. I in Fennia nondum lecta; II et III in foliis *Lysimachiae vulgaris* in par. Messuby prov. Satakunta mense Septembri observavimus.

II. P. Primulae Grev. Flor. Edin. p. 432.

I. Sporangia hypophylla, solitaria, sparsa vel aggregata, urceolata, albida. Sporae flavescentes.

II. „Sori tandem per epidermidem erumpentes, aggregati, suborbiculares vel ellipsoidei, fusci. Sporae ovoideae.“

III. Sori hypophylli, epidermide cinerascenti diu tecti, ut plurimum suborbiculares, plani, solitarii, sparsi vel gregarii, subinde confluentes, minuti, atrofusci. Teleutosporae ovoideo-ellipsoideae, ad septum plus minus constrictae, flavae (s. m.), subsessiles, longit. 24—29 mmm., crassit. 15—18 mmm.

Syn. I. *Aecidium Primulae* De C. Flor. Franc. VI, p. 90. Rab. Krypt. Flor. I, p. 18. Cook. Brit. Fung. II, p. 544.

II. *Uredo Primulae* Engl. Fl. V, p. 377. *Ur. Primularum* De C. Flor. Franc. VI, p. 68. Rab. Krypt. Flor. I, p. 10.

III. *Puccinia Primulae* Cook. Brit. Fung. II, p. 496 (II, III).

Exsicc. v. Thuem. Mycoth. univ. 36 (III).

Hab. In foliis petiolisqve Primularum. Apud nos tantum I in *Primula sibirica* in litore Maris glacialis mense Julio observata.

Sect. II. Heteropuccinia Schroet. — Spermogonia et aecidia in aliis, Uredo et Puccinia in aliis speciebus nutricibus proveniunt.

12. P. graminis Pers. Disp. Fung. p. 39, t. 3, f. 3.

I. Sporangia subiculo incrassato, fusco insidentia, epidermide valvata cincta, primum conoidea, dein cylindracea,

demum elabentia, ore patulo erecto tenuissime crenulato vel denticulato. Sporae sphaeroideae, aurantiacae.

II. Sori ellipsoidei, elongati vel lineares, erumpentes, flavo-fusci s. ferruginei. Stylosporae ut plurimum ellipsoideae, saepe irregulares, flavescentes (s. m.), longit. 30—45 mmm., crassit. 13—21 mmm., pedicellis praeditae.

III. Sori elongati vel lineares, liberi, subatri, longiusculi. Teleutosporae clavato-oblongatae, apice incrassato saepeque acuminato, ad septum constrictae, dilute fusco-flavae (s. m.), longit. 48—60 mmm., crassit. 18—22 mmm., pedicello longitudine sporae praeditae. Paraphyses nullae.

Syn. I. *Aecidium Berberidis* Gmel. Syst. nat. Linn. p. 1473. Pers. Syn. Fung. p. 209. *Caeoma Berberidatum* Link. Spec. Plant. II, p. 57. *Aec. elongatum* d. *Berberidis* Rab. Krypt. Flor. I, p. 20. *Aec. Poculiforme* Bon. Con. u. Crypt. p. 45.

II. *Uredo linearis* Pers. Syn. Fung. p. 216. *Caeoma lineare* Link. Spec. Plant. II, p. 4. Bon. Con. u. Crypt. p. 12.

III. *Puccinia graminis* Pers. Syn. Fung. p. 228. Schroet. Brand. — u. Rostp. p. 15. Fuck. Symb. myc. p. 60 (I, II, III).

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 799 (I), 298 (II), 57 (III). Rab. Fung. eur. ed. II, 999 (I). v. Thuem. Mycoth. 20 et 627 (I). Fung. austr. 86 (I). Herb. myc. oec. 6 (III).

Hab. I in foliis *Berberidis* in Fennia australi medio aestatis provenit; II et III ad folia culmosqve *Secalis cerealis*, *Tritici vulgaris*, *Tr. repentis*, *Phlei pratensis*, *Dactylidis glomeratae*, *Agrostidis vulgaris*, *Airae caespitosae*, *Avenae sativae* et *Hordei vulgaris*, II aestate, III autumno-vere, per totum territorium freqvens.

13. P. striaeformis West. 4 not. sur les Crypt. inéd de la Flore Belge p. 10.

I. Sporangia subiculo leviter incrassato, flavescenti insidentia, urceolata, semiimmersa, ore revoluto dentato prominentia. Sporae aurantiae.

II. Sori ellipsoidei, oblongati vel elongati, erumpentes, liberi, ferruginei. Stylosporae sphaeroideae, flavescentes (s. m.), pedicellatae.

III. Sori epidermide diu tecti, exigui. Teleutosporae oblongatae, vertice deplanatae vel apiculatae, brevissime pedicellatae, immixtis paraphysibus.

Syn. I *Aecidium Asperifolii* Pers. Syn. Fung. p. 208. De C. Flor. Franc. II, p. 242, VI, p. 93. Rab. Krypt. Flor. I, p. 17. Cook. Brit. Fung. II, p. 541.

II. *Uredo rubigo-vera* De C. Flor. Franc. p. 83. *Caeoma rubigo* Link. Spec. p. 4. Bon. Con. u. Crypt. p. 8.

III. *Puccinia straminis* Fuck. Enum. Fung. Nass. p. 41, Symb. myc. p. 59 (I, II, III). De B. in Ann. sc. nat. ser. 5, tom. 5. 1866.

Exsicc. v. Thüm. Fung. austr. 84, 85 (II).

Hab. I incolit folia Boraginearum nonnullarum, v. c. *Anchusae officinalis, Pulmonariae officinalis, Symphyti officinalis* et *Lycopsidis arvensis* vere. In Fennia nondum legimus. II et III in foliis et culmis *Tritici vulgaris, Secalis cerealis* et *Hordei vulgaris,* II aestate, III autumno-vere, rarius obviae.

14. P. coronata Cord. Icon. I, 6, t. 2, f. 96.

I. Sporangia subiculo subeffuso, incrassato, flavofusco insidentia, primo conoidea, dein cylindracea, ore patulo, erecto, tenuisime crenulato vel denticulato. Sporae aurantiacae.

II. Sori erumpentes, furruginei. Stylosporae sphaeroideae.

III. Sori lineares vel elongati, diu tecti, atrofusci. Teleutosporae clavatae, sessiles, apice applanatae dentibusque acutis, obscurioribus, stellato-radiatis coronatae, ad septum vix vel leviter constrictae, flavae (s. m.), longit. 50—63 mmm., crassit. 16—20 mmm.

Syn. I. *Aecidium elongatum* Link. Spec. II, p. 63. Rab. Krypt. Flor. I, p. 19 pr. p. *Aec. Rhamni* Pers. Syn. Fung. p. 208. *Aec. poculiforme* Wallr. Flor. Germ. crypt. p. 257. Bon. Con. n. Crypt. p. 45. *Aec. crassum* Pers. Icon. et descr. II, p. 27, t. 3, f. 1 et 2.

III. *Puccinia coronata* De B. in Ann. sc. nat. ser. 5, tom. 5, 1866. Fuck. Symb. myc. p. 60 (I, II, III). Cook. Brit. Fung. II, p. 494 (II, III). *P. serrata* Sturm. in Deutschl. Flor.

Exsicc. Rab. Fung. eur. 692 (III). Karst. Fung. Fenn. 196 (I).

Hab. I in foliis petiolisqve *Rhamni Frangulae* vere et aestate in Fennia australi freqventissima; II et III in foliis Calamagrostidum in regione Mustialensi pluries reperimus. Occurrit qvoque in *Alopecuro pratensi, Avena sativa, Festuca elatiori, Bromo molli, Aira caespitosa, Agrostide stolonifera* et *Lolio perenni.*

15. P. caricina De C. Flor. Franc, VI, p. 60.

I. Sporangia hypophylla vel caulicolae, subiculo valde incrassato colorato insidentia, aggregatim disposita, cupuliformia, prominula, albida, margine lacero-denticulato reflexo aperta. Sporae angulato-ellipsoideae, aurantiae, 17—20 mmm. longae, 12—16 mmm. crassae. — Spermogonia sphaeroidea, aurantia. Spermatia ellipsoidea, aurantia vel flava, longit. 4—5 mmm., crassit. circiter 2 mmm.

II. Sori in foliis et culmis, orbiculares vel ellipsoidei vel oblongati, epidermide fissa cincti, sparsi, ferruginei. Stylosporae sphaeroideo-ellipsoideae vel sphaeroideae, spinulosae, flavescentes (s. m.), breviter pedicellati, longit. 20—26 mmm., crassit. 17—20 mmm.

III. Sori hypophylli vel culmicolae, vulgo elongati, erumpentes, epidermide fissa cincti, atrofusci aut subatri. Teleutosporae clavato-oblongatae, vertice nunc rotundatae, nunc applanatae, nunc cuneatae, ad septum leviter constric-

tae, articulo inferiori superiori paullo longiori, longit. circiter 60 („39—45") mmm., crassit. 16—20 mmm., pedicello breviusculo (20 mmm. longo), rigido praeditae.

Syn. I. *Aecidium Urticae* Schum. Enum. Saell. p. 223. De C. Flor. Franc. II, p. 243. Rab. Krypt. Flor. I, p. 17. Cook. Brit. Fung. II, p. 541.

II. *Uredo Pseudo-Cyperi* Rab. Krypt. Flor. I, p. 13. *Caeoma Pseudo-Cyperi* Link. Spec. II, p. 6.

III. *Puccinia Caricis* Rab. Krypt. Flor. I, p. 22. Fuck. Symb. myc. p. 59 (II, III).

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 75 (I), 51 et 594 (III), v. Thuem. Fung. austr. 82 (III). Myc. univ. 34.

Hab. I. *Urticam dioicam* saepe infestat; II et III in Caricibus variis, II aestate, III autumno-vere, in tota Fennia et Lapponia obveniunt.

Sect. III. Hemipuccinia Schroet. Tantum modo Uredo et Puccinia, omnem vitam in eadem planta nutrici explentes, cognitae.

16. P. Phragmitis (Schum.) Körn. in Hedw. 1876, p. 179.

II. „Sori oblongi, deficientibus paraphysibus, fusci. Stylosporae pleraeqve sphaeroideae, valde tuberculatae, episporio crasso.

III. Sori amphigeni, erumpentes, aperti, valde elevati, pulvinati, oblongati, elongati vel lineares, plerumqve magni, interdum confluentes, atrofusci. Teleutosporae ellipsoideae vel oblongatae, medio constrictae, vertice paullo incrassatae, basi rotundatae, flavae (s. m.), persistentes, longit. 40—50 mmm., crassit. 20—24 mmm., pedicello gracili, lutescente hyalino, saepe flexuoso, qvam sporae multo longiori (100—200 mmm.).

Syn. II. *Uredo arundinacea* Nouel-Malingié in Mem. d. l'. soc. roy. d. sc. a Lille 1829, p. 461 sec. Körn.

III. *Uredo Phragmitis* SCHUM. Enum. pl. Saell. p. 231. *Ur Striola* STR. Ann. Wett. II, p. 105. *Puccinia arundinacea* Hedw. in Lam. Encycl. bot. 8 p. 250 et in DE C. Flor. Fr. V, p. 59. Dub. Bot. Gall. II, p. 889. Wallr. Flor. crypt. Germ. II, p. 225 var. a *epiphylla*. TUL. in Ann. sc. nat. 4 ser. 1854, II, 85 pr. p. *P. striola* SCHL. Flor. Ber. II, p. 131. Link. Spec. plant. II, p. 67 pr. p.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 1000.

Hab. In foliis, rarisime vaginis, *Phragmitis communis* prope Mustiala in lacu Lammi copiose quotannis crescit; alibi in Fennia nondum vidimus.

Sec. cl Winter statum hymeniiferum hujus aut *P. Magnusianae* sistit *Aecidium Rumicis* SCHLECHT. Conf. Hedw. 1875, p. 113—115*).

17. P. Polygoni vivipari KARST. Enum. Fung. Lapp. p. 221.

II. Sori hypophylli, sparsi, plani, orbiculares, exigui, ferruginei. Sporae sphaeroideae, dilute flavescentes (s. m.), diam. 22—26 mmm.

III. Sori hypophylli, sparsi vel gregarii, orbiculares, exigui, atrofusci. Teleutesporae sphaeroideo-ellipsoideae, utrinqve rotundatae, medio haud vel vix constrictae, sessiles, longit. 23—30 mmm., crassit. 16—20 mmm.

---

*) Forte in Fennia qvoqve obvenit *Puccinia Magnusiana* KÖRN., qvare definitionem ejus hic dare liceat.

„Uredo ferruginea, cum paraphysibus clavatis hyalinis; acervis ellipticis, parvis; sporis obovatis vel globosis leviter tuberculatis, episporio tenniore. Teleutosp. Acervis apertis' initio epidermide cinctis, aterrimis, paullo elevatis; foliorum ellipticis vel oblongis, parvis; vaginarum longissimis linearibus. Teleutosporis breviuscule pedicellatis (pedicellis qvam sporae plerumqve brevioribus interdum aeqvilongis vel parum longioribus, rigidis, rectis) medio non vel vix constrictis, clavatis vertice incrassatis, interdum truncatis et lateraliter incrassatis, basi sensim attenuatis, superne fuliginoso-fuscis." Körn. in Hedw. 1877, p. 179.

Syn. II. *Uredo Bistortarum* De C. Flor. Franc. p. 76 pr. p. Rab. Krypt. Flor. I, p. 6 pr. p.

III. *Puccinia Bistortae* De C. Flor. Franc. VI, p. 61. Fuck. Symb. myc. p. 57. *P. Polygonorum* Schlecht. Flor. Ber. p. 132 pr. p. *P. Polygonorum d. Vivipari* Dietr. Blick. Krypt. Ostseepr. p. 30.

Hab. In foliis *Polygoni vivipari* per totam Fenniam et Lapponiam, aestate et autumno.

Forte ut varietas *Pucciniae Bistortae* consideranda, tantum differens teleutosporis basi rotundatis, verticeqve apiculo verruciformi nullo ornatis.

18. P. mixta Fuck. Symb. myc. p. 58.

II. Sori oblongati, sparsi demum liberi flavi. Stylosporae ellipsoideo-sphaeroideae vel subsphaeroideae, laeves, dilute flavescentes (s. m. fere hyalinae), longit. 22—27 („28 —32") mmm., crassit. 18—20 mmm.

III. „Sori elongati, demum liberi, fusci. Teleutosporae brevissime pedicellatae, aliae septatae, medio constrictae, oblongo-clavatae, obtusae, subcurvatae, 40 mmm. longae (sine pedicello), aliae simplices, obovatae, 30 mmm. longae (sine pedicello), fuscae".

Hab. II in foliis *Allii Schoenoprasi sibirici* in Lapponia rossica juxta Mare Glaciale mense Junio haud rara; III in Fennia nondum inventa.

19. P. alpina Fuck. Symb. myc. zweit. Nachtr. p. 13.

II. „Sori foliorum paginam inferiorem fere totam occupantes, minuti, hemisphaerici, demum lacerati, flavo-ochracei. Stylosporae fusiformes seu irregulares inaeqvilateralesqve, medio plus minusve ventricosi, stipite brevi, sub lente subhyalinae, 26 mmm. longae, 8 mmm. crassae".

III. Sori folia et caules incolentes, aggregati, confluentes, valde prominentes, cuticula tenuissima, grisea, nitida, demun lacerata tecti, pro ratione maximi, fusci. Teleutosporae fusoideo-ellipsoideae, ad septum haud vel vix constrictae, antice aut obtuse apiculatae aut obtusae, brevissime pedicellatae, flavae (s. m.), longit. 42—52 mmm., crassit. 20—23 mmm.

Hab. III in Lapponia rossica *Violam bifloram* saepe infestat; II nobis non visa.

19. P. svaveolens (PERS.) ROSTR. Forhandl. skand. naturf. 11 möde i Kjöb. 1874 cit. in Bot. Zeit. 1874, p. 556.

II. Sori hypophylli, suborbiculares, fere plani, sparsi, demum confluentes, interdum paginam inferiorem totam occupantes, epidermide lacerata cincti, fusci. Sporae sphaeroideae, laeves, subflavae (s. m.), diam. 23—28 mmm.

III. Sori hypophylli, suborbiculares, primo epidermide lacerata tecti, gregarii vel sparsi, confluentes, interdum paginam folii inferiorem totam occupantes, obscure fusci. Teleutosporae sphaeroideo- ellipsoideae, ad septum haud constrictae, brevissime pedicellatae, flavae (s. m.), longit. 30—36 mmm., crassit. 19—22 mmm.

Syn. *Uredo svaveolens* PERS. Syn. Fung. p. 221. *Ur. Serratulae* SCHUM. Saell. II, p. 231. *Ur. obtegens* LINK. Obs. II, p. 27. *Caeoma svaveolens* SCHLECHT. Fl. Ber. p. 127. *Trichobasis svaveolens* LÉV. Cook. Brit. Fung. II, p. 530. *Pucciuia obtegens* TUL. Fuck. Symb. myc. p. 54.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 494 v. THUEM. Fung. austr. 65, 66. Myc. 433.

Hab. In foliis *Cirsii arvensis* in Fennia saltem australi sat freqvens, vere-autumno. Spermogonia, *Sphaeronaema Cirsii* Lasch in Klotzsch. Herb. myc. 1069 sistentia, qvoqve folia vere saepe obtegunt.

Spermogonia odorem gratum spargunt, qvo facile dignoscitur.

20. P. Angelicae Fuck. Symb. myc. p. 52.

II. Nobis nondum visa.

III. Sori hypophylli, orbiculares, plerumqve secundum nervos in series confluentes, epidermide lacerata cincti, fusci. Teleutosporae ovoideo-ellipsoideae, irregulares, ad septum leviter constrictae, flavae (s. m.), longit. 35—40 mmm., crassit. 20—26 mmm.

Syn. II. *Uredo Angelicae* Schum. Enum. Fung. Saell. p. 233.
Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 591.

Hab. In foliis *Angelicae sylvestris.* III in paroecia Sastmola semel mense Junii deprehendimus.

21. P. Polygoni Amphibii Pers. Syn. Fung. p. 227.

II. Sori hypophylli, erumpentes, orbiculares, majusculi, fusci. Stylosporae ovoideo-sphaeroideae, subtiliter spinulosae, longit. 28 mmm., crassit. 24—26 mmm.

III. Sori hypophylli, diu epidermide tuberculata, fusco-atra, demum lacerata tecti, fusco-atri. Teleutosporae ellipsoideo-cuneatae, apice incrassata plerumqve obtusae, ad septum leviter constrictae, longit. 35—40 mmm., crassit 20 mmm., deorsum in pedicellum breviusculum, crassiusculum attenuatae.

Syn. *Puccinia Amphibii* Fuck. Symb. myc. zweit. Nachtr. p. 15, (II, III). *P. Polygonorum b. Amphibii* Rab. Krypt. Flor. I, p. 22. (III).

Exsicc. Rab. Fung. eur. 489. v. Thüm. Myc. univ. 326. (II, III).

Hab. In foliis vaginisqve *Polygoni amphibii* in provincia Tavastland passim vidimus.

Sect. IV. Pucciniopsis Schroet. — Spermogonia et Aecidia in speciminibus aliis, Puccinia in aliis plantae ejusdem nutricis. Uredo ignota.

22. P. Anemones Pers. Syn. Fung. p. 226.

I. Sporangia hypogena, sparsa, primo mamillaria, dein margine involuto crenulato cupulata, crassa, verrucosa, majuscula. Sporae subsphaeroideae, albae, diam. 19—22 mmm.

III. Sori hypophylli, gregarii, irregulariter dispersi vel in seriem marginalem dispositi, dein elevati et epidermide cincti, fusci. Teleutosporae bilobae seu biglobosae, aculeatae, longit. 32—44 mmm., crassit. 21—22 mmm., pedicello brevissimo (circiter 18 mmm. longo), acuto instructae.

Syn. I. *Lycoperdon Anemones* Pult. in Linn. Trans. II, p. 311. *Aecidium leucospermum* De C. Flor. Franc. II, p. 239. Rab. Krypt. Flor. I, p. 18. Cook. Brit. Fung. II, p. 536. *Aec. Anemones* Pers. Syn. Fung. p. 212. *Caeoma leucospermum* Schlecht. Flor. Ber. p. 116. Link. Spec. II, p. 55.

III. *Puccinia Anemones* Rab. Krypt. Flor. I, p. 26. Cook. Brit. Fung. p. 503. Schroet. Brand. u. Rostp. p. 20. *P. aspera* Bon. Con. u. Crypt. p. 54.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 496 (I). 956 (III). v. Thuem. Fung. austr. 50 (III).

Hab. In foliis *Anemones nemorosae* vere: I in prov. Nyland (Borgå: *Th. Saelan*) et Tavastland (Tammela: ipse; III in Fennia australi freqventissima.

23. P. hysterium (Strauss.) Röhl. in Deutschl. Flor. 3, p. 131.

I. Sporangia sparsa, nunc cylindracea, nunc ellipsoidea, alba, margine inaeqvali, lacero. Sporae subaurantiae.

III. „Sori gregarii, rotundati, epidermide cincti, punctiformes, atrofusci. Teleutosporae biglobosae, glabrae, cingula nigra, lata constrictae, fuscae, impellucidae, pedicellis apiculiformibus, albis, brevissimis“.

Syn. I. *Aecidium Tragopogonis* Pers. Syn. Fung. p. 211. Cook. Brit. Fung. II, p. 537. *Aec. Cichoracearum* De C. Flor. Franc. II, p. 239.

III. *Puccinia Tragopogonis* Cord. Icon. V, t. II, f. 11. Rab. Krypt. Flor. 1, p. 25. Fuck. Symb. myc. p. 55 (I, III). *P. cincta* Bon. Con. u. Crypt. p. 52.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 50 (I). v. Thuem. Myc. univ. 324 (I).

Hab. Tantum I in foliis *Tragopogonis pratensis* in regione Aboënsi rarissime occurrit.

Spermogonia ejus sistit *Aecidiolum Tragopogonis* Sacc. Michel. 1877, N:o 1, p. 11.

24. P. Ribis De C. Flor. Franc. II, p. 221.

I. Sporangia subiculo plus minus tumido, flavescenti insidentia, aggregatim disposita, urceolata, prominula, albida, margine reflexo, lacero-denticulato. Sporae sphaeroideae, aurantiae.

III. Sori epiphylli, maculae flavescenti circa medium majorem circinatim dispositi, atro-fusci. Teleutosporae sphaeroideo-ellipsoideae, ad septum haud constrictae, dilute fusco-flavae (s. m.), laeves, longit. 28—30 mmm., crassit. 18—21 mmm., brevissime pedicellatae.

Syn. I. *Aecidium Grossulariae* De C. Flor. Franc. VI, p. 92. Cook. Brit. Fung. II, p. 541. *Aec. aurantiacum* Bon. Con. u. Cryptom. p. 42. *Caeoma Grossulariatum* Link. Spec. plant. gen. II, p. 59.

I et III. *Puccinia Ribis* Fuck. Symb. myc. p. 51.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 195 (I). v. Thuem. Mycoth. univ. 26 (I), 39 (III). Rab. Fung. eur. II, 890 (III).

Hab. In foliis fructibusque vivis *Ribis Grossulariae et R. rubri*, aestate et autumno. Forma hymeniifera certis annis vulgatissima nascitur, teleutosporifera autem nondum in Fennia observata.

Statum stylosporiferum hujus fungilli fortasse sistit *Uredo Ribesii* Link. Spec. pl. II, p. 28 pr. p. *Ur. confluens Ribis* Alb. et Schw. Consp. n. 339. *Ur. circinalis* Strauss. Ann. Wett. p. 208.

Caeoma Ribesii FUCK. Symb. myc. p. 42. Qvid. respiciat *Uredo Ribis* KARST. Enum. Fung. Lapp. p. 221 dijudicare nunc non possumus.

Sect. Mirco- et Leptopuccinia Schroet. — Forma sola teleutosporifera adhuc cognita.

25. P. Aegopodii (STRAUSS.) ROEHL. in Deutschl. Flor. 3,3.

III. Sori amphigeni, subiculo incrassato insidentia, aggregati, confluentes, fusco-atri, Teleutosporae ovoideo-oblongatae, difformes, ad septun non constrictae, saepe obliqvae, flavae (s. m.), apiculo obtuso, verruciformi, hyalino pedicellisqve cylindraceis, hyalinis, evanescentibus praeditae, longit. 32—39 mmm., crassit. 18—21 mmm.

Syn. *Uredo Aegopodii* STRAUSS. in Ann. Wetter. II, p. 101. *Puccinia Aegopodii* LINK. Spec. II, p. 77. RAB. Krypt. Flor. I, p. 25. Cook. Brit. Fung. II, p. 502. SCHROET. Brand- u. Rostp. 21. *P. difformis* BON. Con. u. Crypt. p. 50, t. III, f. 39.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 192. RAB. Fung. eur. ed. II, 1092. v. THUEM. Fung. austr. 57.

Hab. In foliis, raro caulibus *Aegopodii Podagrariae* in Fennia australi, aestate et autumno, freqvens.

26. P. Caryophyllearum WALLR. Flor. crypt. Germ. p. 224.

III. Sori hypophylli vel caulini, convexi, rotundati vel elongati, sparsi, subinde aggregati et confluentes, brunnei vel nigrescente-brunnei. Teleutosporae primo oblongatae, obliqve apiculatae, dein ellipsoideae, apice rotundatae, obtusae, dein ellipsoideae, apice rotundatae, obtusae, membrana apice incrassata, ad septum constrictae, flavae, (s. m.), longit. 30—46 mmm., crassit. 14—16 mmm., basi rotundatae, pedicello hyalino, longo (60—85 mmm.).

Syn. *Puccinia Lychnidearum* LINK. Obs. II. p. 29 pr. p. *P. Stellariae* DUB. Bot. Gall. II, p. 887. FUCK. Symb. myc. p. 50. *P. Spergulae* DE C. Flor. Franc. II, p. 219. *P. Saginae* KUNZ. et SCHM. Exsicc. 221. FUCK. Symb. myc. p. 51. *P. Arenariae serpyllifoliae* DE C. Flor. Franc. VI. p. 55. *P. fasciata* BON. Con. u. Cryptom. p. 52 pr. p.

Exsicc. v. THUEM. Myc. univ. 550 (III), 435 (III). KARST. Fung. Fenn. 67 (III), 587 (*Pucc. Saginae*) et 997 (*P. Spergulae*).

Hab. In foliis caulibusque *Stellariae mediae, St. graminеae, Spergulae arvensis, Arenariae serpyllifoliae* et *Saginae procumbentis* in Fennia saltem australi et media (Vasa: ipse) mensibus Augusto-Octobri non infreqvens.

27. P. Trollii KARST. Enum. Fung. Lapp. or. p. 221 (1866).

III. Sori hypophylli, rarius petiolicolae, per epidermidem fissam erumpentes, solitarii vel per paucos aggregati, orbiculares vel oblongati, fusci. Teleutosporae ellipsoideo vel obovoideo-oblongatae, laeves, vertice incrassatae et in apicem laetiorem productae, brevissime pedicellatae vel subsessiles, ad septum haud vel paululum constrictae, articulis subaeqvalibus, flavae (s. m.), facillime deciduae, longit. 38—53 mmm., crassit. 17—20 mmm.

Syn. *Puccinia Lycoctoni* FUCK. var. *Trollii* KÖRN. in Hedw. 1877, p. 18.

Hab. In foliis *Trollii europaei* in Lapponia rossica juxta mare glaciale freqventissime obvenit.

28. P. Geranii sylvatici KARST. Enum. Fung. Lapp. or. p. 220.

III. Sori hypophylli, primo membrana cinerea, nitida, tenuissima tecti, demum liberi, suborbiculares, per plurimos aggregati, saepe praecipue in nervis confluentes, fusci. Teleutosporae sphaeroideo-ellipsoideae, utrinqve rotundatae,

ad septum haud vel vix constrictae, articulo superiori tuberculato, inferiori fere laevi paullo minori, fuscae, facile deciduae, longit. 25—36 mmm., crassit. 18—20 mmm., crassit. 18—20 mmm., pedicello brevi instructae.

Syn. *Puccinia semireticulata* Fuck. *P. Fuckelii* Körn. in Hedw. 1877. p. 20.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 194 (III).

Hab. In foliis petiolisqve *Geranii sylvatici* in regionibus Lapponiae borealibus non infreqventer obvenit, mensibus Junio et Julio.

Potissimum nervos seqvit maculamqve flavescentem in pagina folii superiori efficit.

29. P. Veronicarum De C. Flor. Franc. II, p. 594.

III. Sori hypophylli, sparsi vel subgregarii, orbiculares, elevati, obscure fusci. Teleutosporae fusoideo-oblongatae, vertice incrassatae et oblique apiculatae, ad septum constrictae, flavidae (s. m.), laeves, persistentes, longit. 36—50 mmm., crassit. 16—20 mmm., pedicello hyalino, longo (circiter 66 mmm.) instructae.

Syn. *Puccinia Veronicarum* Link. Spec. p. 71. Rab. Krypt. Flor. I. p. 23. Fuck. Symb. myc. p. 57. Cook. Brit. Fung. II, p. 496. *P. Veronicarum β persistens* Körn. in Hedw. 1877, p. 1.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 589.

Hab. In foliis *Veronicae longifoliae* in Lapponia rossica sat freqvens.

30. P. Ptarmicae Karst. Exsicc.

III. Sori maculae expallenti insidentia, per plurimos dense sociati, liberi, plani, atrofusci, exigui, forma varii. Teleutosporae clavatae, vertice incrassatae, vulgo late apiculatae, deorsum in pedicellum crassiusculum, sporam fere aeqvantem pedetentim attenuatae, ad septum leviter constric-

tae, flavidae (s. m.), episporio apicali crasso laetius obscuriusqve colorato, longit. 44—50 mmm., crassit. 22—24 mmm.

Syn. *Puccinia Syngenesiarum* AUCTT. pr. p.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 999.

Hab. In foliis *Achilleae Ptarmicae* prope Mustiala mense Augusto semel legimus.

A *P. Tripolii* WALLR. Flor. crypt. Germ. II, p. 223 et *P. Asteris* DUB. valde diversa.

31. P. gigantea KARST.

III. Sori in caulibus compacti, sparsi, per epidermidem erumpentes eaqve fissa cincti, crassissimi, elevati, rugosi, obscure fusci, vulgo oblongati, 1 cm usqve longi, circiter 4 mm. lati, in foliis suborbiculares, liberi, rugosi vel laeves, multo minores. Teleutosporae fusoideo-elongatae, vertice valde incrassatae, ad septum constrictae, deorsum in pedicellum, sporam aeqvantem attenuatae, subflavae (s. m.), laeves, longit. 43—55 mmm., crassit. 10—14 mmm.

Hab. In caulibus emortuis *Epilobii augustifolii* sero autumno. E Knäsä guba in Lapponia rossica, oppido Jakobstad et par. Messuby nobis cognita.

APPENDIX.

Hae species in statu hymeniifero tantum hactenus inventae sunt ideoqve sub Aecidii nomine traduntur:

I. Aecidium Pedicularis LIBOSCH. in Mem. de Moscow. V, p. 76, t. V, f. I.

Sporangia hypophylla, subiculo flavido incrassato insidentia, aggregatim disposita, cupuliformia, semiimmersa, margine reflexo, lacero-denticulato aperta, albida. Sporae pallide aurantiacae.

Syn. *Aecidium Pedicularis* RAB. Krypt. Flor. I, p. 16. COOK. Brit. Fung. II, p. 554. *Aec. aurantiacum* BON. Con. u. Crypt. p. 42.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 585. RAB. Fung. eur. ed. II, 691.

Hab. Ad folia, petiolos caulesqve *Pedicularis palustris* in Fennia australi et boreali passim, v. c. Jacobstad, Merimasku, Kimitto, Mustiala.

2. Aec. Tussilaginis GMEL. Syst. nat. Linn. II, p. 1473.

Sporangia hypophylla, maculae dilute purpurascenti vel flavidae insidentia, in acervos suborbiculares circinatim congesta, semiimmersa, urceolata, ore revoluto, dentato prominentia, majuscula, pallida. Sporae aurantiacae.

Syn. *Aecidium Tussilaginis* PERS. Syn. Fung. p. 209. DE C. Flor. Franc. p. 241. *Aec. Compositarum* MART. Fl. Erl. p. 314 et Auctt. plur. pr. p. *Lycoperdon epiphyllum* LINN. Spec. 1655.

Exsicc. v. THÜM. Myc. univ. 631.

Hab. In foliis *Tussilaginis Farfarae* in Fennia et Lapponia (Kola: ipse) raro obvium.

3. Aec. Sonchi KARST.

Priori simillimum, sed omnibus partibus minus, amphigenum.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 690, (*Aecidium Compositarum* var. *Sonchi* nominatum).

Hab. In foliis *Sonchi littoralis* in sacellania Merimasku fine mensis Junii invenimus.

4. Aec. Thalictri GREV. Scott. Crypt. t. 4.

Sporangia hypophylla, in acervos suborbiculares, maculae livescenti insidentes, circinatim congesta, cylindracea, prominentia, margine subintegro. Sporae flavacss. aurantiacae.

Syn. *Aecidium Ranunculacearum* DE C. var. *Thalictri* COOK. Brit. Fung. II, p. 540.

Hab. In foliis *Thalictri alpini* in Lapponia rossica maxime boreali (Subovi: ipse) ineunte mense Julio.

5. Aec. Aqvilegiae Pers. Icon. pict. IV, t. 23, f. 4.

Sporangia hypophylla, subiculo incrassato insidentia, aggregatim congesta. Sporae aurantiacae.

Syn. *Aecidium Ranunculacearum* c. *Aqvilegiae* Rab. Krypt. Flor. I, p. 19. Cook. Brit. Fung. II, p. 539.

Hab. In foliis *Aqvilegiae vulgaris* in sepulcreto paroeciae Tammela abundanter crescens.

6. Aec. Actaeae Opiz in Wallr. Flor. Crypt. Germ. p. 252.

Sporangia hypophylla, aggregatim disposita, prominula, ore revoluto, minuta. Sporae pallidae vel flaventi-pallidae.

Syn. *Aecidium Actaeae* Rab. Krypt. Flor. I, p. 18.

Exsicc. Rab. Fung. eur. II, 485.

Hab. In foliis *Actaeae spicatae* in Lapponia rossica juxta lacum Imandra (ad Rasnavolok: ipse).

7. Aec. Convallariae Schum. Enum. Plant. Saell. II, p. 224.

Sporangia maculae s. subiculo subflavae insidentia, aggregatim vel circinatim disposita, urceolata, breviuscula, margine reflexo, laciniatodentato, flavida vel alboflavida. Sporae flavae.

Syn. *Caeoma Convallariatum* Link. spec. Plant. p. 42. *C. elegans* Schlecht. Flor. Ber. p. 115 *Aecidium Convallariae* Rab. Krypt. Flor. I, p. 15. *Aec. flavum* Bon. Con. u. Crypt. p. 43 pr. p.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 687, 688 et 689. v. Thuem. Mycoth. univ. 27.

Hab. Ad folia *Convallariae majalis, Majanthemi bifolii* et *Paridis qvadrifoliae* in paroecia Tammela semel prima aestate sat copiose lectum.

Spermogonia socia obvia, centrum acervorum occupantia, conoidea, numerosa, exigua.

8. Aec. Pini (Willd.) Pers. Syn. Fung. p. 213.

Sporangia per peridermium erumpentia, sparsa vel gregaria, forma varia, plerumqve elongata, compressa et flexuosa, irregulariter dehiscentia, flavescenti-alba, magna (usqve 6 mm. longa). Sporae sphaeroideae vel sphaeroideo-ovoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, leviter angulatae, pallide aurantiacae (s. m. flavescentes), diam. 22—32 mmm. vel longit. 27—34 mmm., crassit. 20—22 mmm. — Spermogonia nota.

Syn. *Lycoperdon Pini* Willd. in Ust. Bot. Mag. Band. IV, p. 16, t. 4. f. 12. *Peridermium Pini* Wallr. Flor. Germ. p. 262 pr. p. Rab. Krypt. Flor. I, p. 21 pr. p. Fuck. Enum. Fung. Nass. p. 22 β a. Fr. Summ. Veg. Scand. p. 510. Cook. Brit. Fung. II, p. 535. *Aecidium Pini* Rees. Die Rostpilzf. p. 91.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 493. Schm. et Kunz. 139.

Hab. In ramulis *Pini sylvestris* per regiones Fenniae australis rarisime, vere.

* *Aec. oblongisporium* (Fuck.) Karst. *Peridermium Pini* var. *Acicola* Auct.

Hab. Folia arborum aceriferarum infestat. Ex. Nob. *E. Hisinger* in Bot. Notis. 1876, p. 75 in praedio Brödtorp prov. Nyland *Pinum strobum* omnino devastavit.

9. Aec. strobilinum (Alb. et Schw.) Rees. Rostpilz. in Abhandl. d. Naturf. Gesellsch. zu Halle. Band. XI, 1869, p. 105, t. II, f. 7—10.

Sporangia dense aggregata, numerosa, rotundata, papyracea, circumscisso-dehiscentia, pallide cinnamomea vel lurido-fusca, majuscula. Sporae angulato-subellipsoideae, sordide flavae, expallentes, longit. 27—30 mmm., crassit. 18—20 mmm.

Syn. *Licea strobilina* Alb. et Schw. Consp. Fung. t. VI, f. 5. *Perichaena strobilina* Fr. Syst. myc. III, p. 190. Cord. Icon. V,

p. 56, t. III, f. 30. *Phelonites strobilina* FR. Summ. Veg. Scand. p. 459. COOK. Brit. Fung. I, p. 409.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 986.

Hab. In strobilis *Abietis excelsae,* paginam inferiorem sqvamarum saepe totam occupans, per annum. In Fennia adhuc tantum meridionali et media plurimis locis sat copiose lectum.

10. Aec. conorum Abietis REES in Tagebl. der 42 Vers. deutsch. Naturf. 1868, p. 189

Sporangia subgregaria, rotundata, irregularia, epidermide elevata cincta, rufescentia, irregulariter rumpentia, Sporae angulato-subsphaeroideae, areolatae, aureae, longit. circiter 30 mmm., crassit, circiter 20 mmm.

Syn. *Aecidium conorum Piceae* REES Rostpilzf. p. 102, t. II, f. 1—4. *Aec. conorum Abietis* HIS. in Bot. Nat. 1876, p. 74.

Hab. In strobilis *Abietis excelsae* supra paginam inferiorem sqvamarum nascens. In prov. Nyland a Nobb. *N. Nordenskjöld* et *E. Hisinger* aliqvoties lectum.

VII. GYMNOSPORANGIUM DE C.

1. G. clavariaeforme (WULF.) DE C. Flor. Franc. II, p. 217.

I. Sporangia hypophylla, aggregata, maculae aurantiaco-luteae insidentia, juvenilia lageniformia, circa 2,5 mm. longa, albida, tubulis demum in filamenta reflexa usque ad basin fissis. Sporae angulato-subsphaeroideae, flavidae, longit. circiter 26 mmm., crassit. circiter 21 mmm.

III. Receptacula gregaria vel sparsa, cartilagineo-pulposa, verticalia, cylindracea vel elongato-clavata, compressa, apice saepe semel bisve furcato-divisa, subinde curvata vel flexuosa, aurantiaco-lutea. Teleutosporae oblongato-fusoideae, uniseptatae, ad septum haud constrictae, flavidae s. m., longis-

sime pedicellatae, longit. „73“—100 mmm., crassit. 15—20 mmm.

Syn. I. *Lycoperdon penicillatum* Müll. in Flor. Dan. t. 839. *Aecidium penicillatum* Pers. in Gmel. Syst. II, p. 1472. *Acc. laceratum* De C. Flor. Franc. VI, p. 98. *Roestelia penicillata* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 510. *Ceratitium penicillatum* Rab. in Bot. Zeit. 1871, p. 452.

III. *Tremella clavariaeformis* Jacq. Coll. II, p. 174. Pers. Syn. Fung. p. 629. *Podisoma Juniperi communis* Fr. Syst. myc. III, p. 508.

Exsicc. Rab. Herb. myc. II, 788 et Fung. eur. 897 et 1088 (III). Karst. Fung. Fenn. 295 (I).

Hab. I in foliis *Pyri mali* sat freqvens in Fennia australi mensibus Julio-Septembri; III in ramis *Juniperi communis* m. Junio.

Spermogonia epiphylla, subiculis incrassatis, subcroceis (iisdem ac sporangia) insidentia, verrucaeformia, erumpentia. Spermatia flava, oblongata. Receptacula teleutosporifera 10—13 mm. alta, exsiccata colore fere immutata. Sporae circiter 12 in singulo monili.

2. G. juniperinum (Linn.) Fr. Syst. myc. III, p. 506.

I. Sporangia hypophylla, aggregata, maculae croceae insidentia, in tubulum cylindrico-elongatum, longissimum (usque ad 8 mm.) porrecta, curvata, albida, demum flavescentia vel rufescentia, ore patulo, denticulato. Sporae angulato-sphaeroideae, fuscescente flavidae, diam. 22—25 mmm.

III. Receptacula teleutosporifera simplicia vel caespitosa, gelatinoso-pulposa, primitus hemisphaerica vel conoidea, fulva dein, jove favente, extumescentia, orbiculata, pyriformia etc., aurea, tandemqve plicato-collabentia. Teleutosporae ellipsoideae vel oblongatae, utrinqve attenuatae, ad septum haud constrictae, flavidae vel fuscidulae, longissime pedicellatae, longit. 45—75, plerumqve 45—65 mmm., crassit, 17—27 mmm.

Syn. I. *Lycoperdon corniculatum* Ehrh. Pl. crypt. exs. dec. 20. (Pers.) *L. corniferum* Müll. in Flor. Dan. 838. *Aecidium cornutum* Pers. in Gmel. Syst. nat. II, p. 1472 et Syn. Fung. p. 205 *Roestelia cornuta* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 510. *Ceratitium cornutum* Rab. in Bot. Zeit. 1851, p. 452.

III. *Tremella juniperina* Linn. Spec. Plant. 1625. Pers. Syn. Fung. p. 625. *Gymnosporangium conicum* De C. Flor. Franc. II, p. 216. Rees Rostpilzf. p. 74 (I, III).

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 28 (I) Rab. Herb. myc. 993 (I), Fung. eur. ed. II, 97 et 497.

Hab. I in toto territorio vulgaris, aestate et autumno, nascitur hic peculiaris fungillus in foliis vivis *Sorbi Aucupariae;* in foliis *Sorbi hybridae* spermogonia tantum observavimus; III in ramis *Juniperi communis* certis annis mense Junio in Fennia saltem meridionali sat freqventer proveniens.

Spermogonia, ut in priori, in pagina superiori foliorum. Receptacula sive stromata teleutosporifera interdum unciam usqve alta et lata, siccitate collabentia, expallentia.

VIII. TRIPHRAGMIUM Link.

1. Tr. Ulmariae (De C.) Link. Spec. pl. II, p. 84.

I. Sori hypophylli, nerviseqvi, vulgo longissimi, epidermide mutata (peridio?) irregulariter fissa cincti, mucosi, subaurantiaci. Sporae angulatosphaeroideae, verruculosae, flavidae (s. m.), diam. 18—25 mmm.

II. Sori saepius hypophylli, solitarii vel spermogonia ambientes, aurantiaci vel aurantio-ferruginei, suborbiculares, effusi, pulverulenti. Stylosporae sphaeroideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, primitus pedicellatae, episporio achroo, echinato, protoplasmate rubro-aurantiaco foetae.

III. Sori hypogeni, suborbiculares, primo epidermide tecti, mox ea evanescente effusi, fusci vel fusco-nigrentes. Teleutosporae cordatae vel obovoideae, verrucosae.

Spermogonia in soros crassos oblongatos vel circulares aggregata, punctiformia, aurantiaca, demum nigrescentia, hypophylla.

Syn. I. *Coleosporium Spiraeae* Karst. Enum. Fung. Lapp. or. p. 222.

II. *Uredo Ulmariae* Mart. Flor. Mosq. p. 231.

III. *Puccinia Ulmariae* De C. Flor. Franc. p. 56. *Triphragmium Ulmariae* Rab. Krypt. Flor. I, p. 28. Fuck. Symb. myc. p. 48 (II, III). Tul. in Ann. sc. nat. 1854, p. 182.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 294. Rab. Fung. eur. II, 994.

Hab. II et III in foliis *Spiraeae Ulmariae* passim; I adhuc tantum prope oppidum Lapponiae, Kola, mense Julio legimus.

IX. PHRAGMIDIUM Link.

I. Phr. Potentillae (Pers.) Karst.

II. Sori suborbiculares, sparsi vel gregarii, subinde confluentes, subaurantiaci, minuti. Sporae sphaeroideae vel ovoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, flavescentes (s. m.), diam. 20 mmm., vel longit. 23—24 mmm., crassit. circiter 19 mmm.

III. Sori hypophylli, orbiculati, subpulvinati, atri, minuti. Teleutosporae oblongatae, vulgo rectae, 2—4-septatae, ad septa vix vel non constrictae, antice obtusissimae obtuseqve apiculatae, deorsum leviter attenuatae, laeves, flavofuscae (s. m.), longit. 60—80 mmm., 24—26 mmm., pedicello qvam spora duplo triplove longiori, subaeqvali vel deorsum leviter incrassato et transverse ruguloso, hyalino praeditae.

Syn. II. *Uredo Potentillarum* De C. Flor. Franc. VI, 80 pr. p. Rab. Krypt. Flor. I, p. 9 pr. p. *Lecythea Potentillarum* Lév. in Ann. sc. nat. VIII, p. 374. *Ur. globoso-aurantiaca* Bon. Con. u. Crypt. p. 31 pr. p.

III. *Puccinia Potentillae* PERS. Syn. Fung. p. 229. *Aregma obtusatum* FR. Syst. myc. III, p. 497. *Phragmidium obtusum* SCHM. et KUNZ. Exs. n. 312. LINK. Spec. Plant. II, p. 84. RAB. Krypt. Flor. I, p. 32 pr. p. TUL. in Ann. sc. nat. 1854, II. FUCK. Symb. myc. (II, III). COOK. Brit. Fung. II, p. 491 pr. p. BON. Con. u. Crypt. p. 59 pr. p.

Exsicc. RAB. Fung. eur. II, 1084. v. THUEM. Fung. austr. 43 (II). KARST. Fung. Fenn. 94 et 593.

Hab. In foliis *Potentillae argenteae* haud rarum, II vere et aestate, III aestate et autumno.

2. Phr. mucronatum (PERS) FR. Summ. Veg. Scand. p. 507.

I. Sori hypophylli, effusi, forma varii, in nervis, petiolis caulibusqve saepe confluentes, miniato-aurei, expallentes, magni. Sporae angulato-sphaeroideae vel angulato-ellipsoideae, episporio hyalino, protoplasmate aurantiaco fetae.

II. Sori hypophylli, sparsi vel conferti, maculae expallenti insidentia, orbiculares, flavidi, exigui. Stylosporae forma variae, sphaeroideae, ovoideae, angulato-sphaeroideae vel ellipsoideo-sphaeroideae, dilute flavescentes (s. m.), diam. 18—25 mmm. aut longit. circiter 28 mmm., crassit. 18—20 mmm.

III. Sori hypophylli, sparsi, gregarii vel aggregati, orbiculares, atri, minuti. Teleutosporae oblongatae, antice crassiores, obtusae, apiculo conico albo ornatae, basi leviter attenuatae, 5—8-septatae, punctato-verrucosae, obscure fuscae, subimpellucidae, longit. 80—100 mmm., crassit. 29—30 mmm., pedicello spora longiori, in medio abrupte incrassato, basi obtuso, latere impresso, albo-hyalino praeditae.

Syn. I. *Uredo miniata* PERS. Syn. p. 216. *Epitea miniata* FR. Summ. Veg. p. 512. *Coleosporium miniatum* BON. Con. p. 20. *Erannium miniatum* BON. l. c. p. 17.

II. *Uredo Rosae centifoliae* PERS. Syn. Fung. p. 215. *Caeoma Rosae* SCHLECHT. Flor. Ber. p. 120.

III. *Puccinia mucronata* SCHUM. Enum. Saell. II, p. 235. *Phragmidium incrassatum* a. *Rosarum* RAB. Krypt. Flor. I, p. 32. *Phr. oblongum* BON. Con u. Crypt. p. 60. *Phr. Rosarum* FUCK. Symb. myc. p. 47. (II, III). *Phr. mucronatum* COOK. Brit. Fung. II, p. 490 (II, III).

Exsicc. v. THUEM. Myc. univ. 338 (II). Fung. austr. 33 (I), 49 (II), 48 (III). KARST. Fung. Fenn. 4 (III), 45 (I), 391 (III).

Hab. In foliis *Rosae caninae*, *R. centifoliae*, *R. volvatae* etc. in Fennia australi passim.

3. Phr. bulbosum (STRAUSS.) SCHLECHT. Flor. Ber. p. 140. FR. Summ. Veg. Scand. p. 507.

I. Sori hypophylli, aggregati, saepe confluentes, elongati, nerviseqvi, aurantiaci. Sporae angulato-sphaeroideae, diam. 18—22.

II. Sori sparsi vel aggregati, suborbiculares, flavi, minuti. Stylosporae ellipsoideae vel angulato-subsphaeroideae, sublaeves, longit. 20—23 mmm., crassit. 12—15 mmm.

III. Sori hypophylli, orbiculares, fusco-atri vel subatri, minuti. Teleutosporae oblongatae, utrinqve rotundatae, 4—7-septatae, sparsim verrucosae, articulo terminali apiculo conoideo ornato, fusco-atrae (s. m.), subimpellucidae, longit. 75—110 mmm., crassit. 25—30 mmm., pedicello infra incrassato, basi attenuato, latere impresso, albo-hyalino, recto vel curvato, longit. 40—100 mmm.

Syn. II. *Uredo Ruborum* DE C. Flor. Franc. II, p. 234 pr. p. RAB. Krypt Flor. I, p. II pr. p. *Ur. Rubi fruticosi* PERS. Syn. Fung. p. 218.

III. *Uredo bulbosa* STRAUSS. in Ann. Soc. Wett. II, p. 108. *Puccinia mucronata* β. *P. Rubi* PERS. Syn. Fung. p. 230 pr. p. *P. Rubi* SCHUM. Enum. Saell. p. 235. DE C. Flor. Franc. II, p. 218. *Phragmidium incrassatum* LINK. Spec. plant. II, p. 85. FUCK.

Symb. myc. p. 47 (II, III). *Phr. cylindricum* Bon. Con. u. Crypto-myc. p. 60, T. II, f. 28. *Aregma bulbosum* Fr. Syst. myc. III, p. 497.

Exsicc. Rab. Fung. eur. ed. II, 475 (III). Karst. Fung. Fenn. 391 et 586.

Hab. In foliis *Rubi arctici*, *R. saxatilis*, rarius et *Fragariae vescae*; II ad Kola Lapponiae est lectum, I et III in Fennia australi (Mustiala, Tyrvis) mensibus Augusto-Octobri obvium.

4. Phr. Rubi idaei (De C.) Karst.).

II. Sori epiphylli, sparsi vel circinatim dispositi, suborbiculares, flavi, minuti. Stylosporae sphaeroideae.

III. Sori hypophylli, orbiculares, sparsi, atri, minuti. Teleutosporae oblongatae vel elongatae, utrinqve rotundatae aut articulo terminali conoideo-attenuato, vertice apiculatae, 7—9-septatae, atrae (s. m.), impellucidae, longit. 90—140 crassit. 30—34 mmm., pedicello infra leviter incrassato latereqve impresso, albohyalino, recto vel curvato, 110—160 mmm. longo.

Syn. II. *Uredo gyrosa* Reb. Fl. neom. p. 355, t. III, f. 13. Rab. Krypt. Flor. I, p. 9. *Ur. Rubi idaei* Pers. Obs. myc. II, p. 24, Syn. Fung. p. 218. *Caeoma gyrosum* Schlecht. Flor. Ber. p. 121.

III. *Puccinia Rubi idaei* De C. Flor. Franc. V, p. 54. *Pucc. gracilis* Grev. Fl. Ed. p. 428. *Phragmidium gracile* Cook. Brit. Fung. II, p. 491. (II, III). *Phr. intermedium* Ung. Schroet. Brand. u. Rostp. p. 24. *Phr. effusum* Auersw. in Rab. Herb. myc. 1391. Fuck. Symb. myc. p. 47.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 60 et 392. v. Thuem. Fung. austr. 46 (II).

Hab. In foliis *Rubi idaei* per Fenniam et Lapponiam, II aestate, III autumno, haud rarum.

Subfam. II. MELAMPSOREAE.

X. MELAMPSORA CAST. Pl. Mars. p. 206.

1. M. populnea (PERS.) KARST.

II. Sori amphigeni, sparsi, laete flavi, rotundati, minuti, pseudosporangio irregulariter rupto et lacerato ac persistente. Stylosporae obovoideo-ellipsoideo-vel angulato-sphaeroideae, echinatae, longit. 20—24 mmm., crassit. 15—18 mmm. Paraphyses apice ovoideo-incrassatae, hyalinae.

III. Sori amphigeni, vulgo congesti, subrotundi aut angulato-confluentes, convexo-plani, primitus luteo-fulvi vel gilvo-rufi, demum nigrescentes. Teleutosporae prismaticae, arctissime coadunatae, 5—6-gonae, membrana levi, in vertice non incrassata, longit. circiter 55 mmm., crassit. circiter 10 mmm.

Syn. II. *Uredo ovata* STRAUSS. in Wett. Ann. p. 92. *Ur. populina* AUCTT. pr. p.

III. *Sclerotium populneum* PERS. Syn. Fung. p. 125. *Scl. populinum* FR. Syst. myc. III, p. 262 pr. p. *Melampsora Tremulae* TUL. in Ann. sc. nat. 4, tom. II, 1854, p. 95.

Exsicc. v. THÜM. Fung. austr. 38 (II). KARST. Fung. Fenn. 290 (III).

Hab. In foliis *Populi tremulae* freqventer vigens.

* M. populina TUL. in Ann. sc. nat. t. II, 1854, p. 95.

A typo soris uredineis, stylosporis majoribus (longit. 30—39 mmm., crassit. 13—19 mmm.) teleutosporisqve minoribus recedens.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 984 (II).

Hab. In foliis *Populi pyramidalis* in Mustiala.

2. M. betulina (FR.) DESM. Crypt. Franc. 1646.

II. Sori hypophylli, rotundati, gregarii, nitide flavi vel subaurantii, pseudosporangio crasso, ostiolo angusto et qvasi

ciliato pervio. Stylosporae cuneato-oblongatae, basi truncatae, echinatae, brevissime pedicellatae, longit. 30—39 mmm., crassit. 16—19 mmm. Paraphyses apice obovoideae, inferne attenuatae, laeves, hyalinae.

III. Sori hypophylli, innati, convexo-plani, initio pleriqve lineis rectis (venulis matricis) limitati, per hiemem infuscati vel fusco-nigrescentes. Teleutosporae cuneato-oblongatae, laeves, hyalinae, longit. 30—50 mmm., crassit. 13—16 mmm. Sporidia sphaeroidea, flava.

Syn. II. *Uredo populina* β Pers. Syn. Fung. p. 219. *Ur. longicapsula* β *betulina* De C. Flor. Franc. p. 233.

III. *Sclerotium betulinum* Fr. Syst. myc. II, p. 262. *Melampsora betulina* Tul. in Ann. sc. nat. IV ser. tom. II, 1854, p. 97, t. 7, f. 8—9 et t. 8, f. 11—12.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 592 (II) et 694 (form: *Betulae nanae*).

Hab. In foliis *Betulae albae* et *B. nanae* in tota Fennia et Lapponia vulgaris nascitur, II aestate et autumno, III autumno-vere. Fructus ultimos, sporidia dictos, vere pro conditione aeris edit.

3. M. salicina Fr. Summ Veg. Scand. p. 482. Lév. in Ann, sc. nat. t. VIII (1847), VIII, p. 375.

II. Sori amphigeni, sparsi vel subgregarii, rotundati, flavi, subaurantii vel cineracei, pseudosporangio inconspicuo. Stylosporae ovoideo-sphaeroideae, echinatae, pedicello aeqvali, gracili, longo vel abbreviato praeditae, diam. 16—19 mmm. Paraphyses capitatae seu rarius obovato-claviformes.

III. Sori vulgo epiphylli, sparsi vel aggregati, alii exigui, rotundati, alii majores, varii, primo sordide vel fusco-lutei, mox fusci, tandem subnigricantes. Teleutosporae oblongatae, 5—6-goni, episporio dilute fusco, protoplasma ru-

bro-aurantium foventes, longit. 32—38 mmm., crassit. 13—16 mmm. Sporidia sphaeroideae, pallide aurea, diam. circiter 10 mmm.

Syn. II. *Uredo Capraearum* De C. Flor. Franc. VI, p. 80. *Ur. farinosa* a. Pers. Syn. Fung. p. 217. *Ur. epitea* Kunz. Myc. IIr I, p. 68. *Ur. mixta* Steud. Dub. Bot. Gall. II, p. 231. *Ur. vitellinae* De C. Flor. Franc. VI, p. 231. Species *Physonematis* et *Epiteae* Bon. Con. u. Cryptom.

III. *Sclerotium salicinum* Fr. Obs. II, p. 358 et Syst. myc. II, 263. *Leptostroma salicinum* Link. Handb. III, p. 345. *Melampsora salicina* Tul. in Ann. sc. nat. IV, tom. II, 1854, p. 98. t. 7, f. 6—7 (II, III).

Exsicc. v. Thüm. Myc. univ. 145 (II). Fung. austr. 39, 40, 41 (II). Karst. Fung. Fenn. 393 (*Physonema pallidum* Bon.).

Hab. In foliis Salicum variarum, v. c. *Salicis Capracae, S. viminalis, S. phylicaefoliae, S. fragilis, S. nigricantis, S. pentandrae, S. rosmarinifoliae, S. cinereae, S. auritae, S. Lapponum,* vulgaris nascitur per totum territorium: II aestate et autumno, III autumno-vere.

Forma melampsorea sola saepe generatur, forma uredinea deficiente; qvod imprimis apud *Salicem viminalem* contingere mihi videtur. Sori uredinei in hoc Salice vulgo minores, sporaeqve brevius stipitatae et deorsum acutatae deprehenduntur. Tul. l. c. p. 99.

4. M. Lini Desm. sec. Schroet. Brand. u. Rostpilz. Schles. p. 26.

II. Sori sparsi, pseudosporangio obtecti, rotundati, aurantiaci, minuti. Stylosporae subsphaeroideae vel obovoideae, pedicellatae, echinatae, diam. circiter 21 mmm. vel longit. circa 24 mmm., crassit. circiter 18 mmm. Paraphyses curvatae, apice valde sphaeroideo-vel ovoideo- incrassatae.

III. Teleutosporae longit. 54 mmm.

Syn. II. *Uredo Lini* De C. Flor. Franc. II, p. 234. *Lecythea Lini* Lév. in Ann. sc. nat. Cook. Brit. Fung. II, p. 532.

II et III. *Melampsora Lini* Fuck. Symb. myc. p. 44.
Exsicc. v. Thüm. Fung. austr. 34 (II).

Hab. II aestate in foliis, III autumno in caulibus *Lini cathartici*. In Fennia adhuc non visa.

* liniperda Koern. *Mel. Lini* a. *major* Fuck. l. c.

Forma genuina omnibus partibus major. Teleutosporae 72 mmm. longae.

Hab. In foliis caulibusqve *Lini usitatissimi* semel ad Mustiala visa.

XI. PUCCINIASTRUM Otth.

1. P. Epilobii (Chaill) Otth. in Wartm. Schw. Crypt.

II. Sori hypophylli, pseudosporangio tecti, punctiformes, flavi, sparsi. Stylosporae inaeqvales, angulato-sphaeroideae vel ellipsoideo-sphaeroideae, echinulatae, flavescentes (s. m.), longit. 15—24 mmm., crassit. 13—14 mmm. aut diam. circiter 16 mmm.

III. Sori epidermide tecti, plani, confluentes, atrofusci. Teleutosporae longitudinaliter divisae, obovato-clavatae, fuscae.

Syn. *Melampsora Epilobii* Fuck. Symb. myc. p. 44. *Phragmospora Epilobii* Magn. in Hedw. 1875, p. 123.

Hab. In foliis *Epilobii angustifolii*. Formam uredineam olim (mense Septembri 1860) in paroecia Messuby deprehendimus.

2.? P. Hypericorum (Schroet.) Karst.

II. Sori hypophylli, sparsi vel subgregarii, pseudosporangio lacero-dehiscente, flavi, expallentes, exigui. Stylosporae subsphaeroideae, echinulatae, diam. 16—18 mmm.

III. Nondum vidimus.

Syn. II. *Uredo Hypericorum* De C. Flor. Franc. VI, p. 81. *Caeoma Hypericorum* Schlecht. Flor. Ber. II, p. 122. Fuck. Symb. myc. p. 42.

II et III. *Melampsora Hypericorum* Schroet Brand. u. Rostpitz. Schles. p. 26.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 199. v. Thüm. Myc. univ. 23, 335.

Hab. In foliis *Hyperici perforati* vivis. II pluries mensibus Julio et Augusto nobis obvia.

3. P.? Filicum Karst.

II. Sori hypophylli, sparsi vel plus minus aggregati, pseudosporangiati, flavi, rotundati, oblongati vel elongati, exigui. Stylosporae irregulares, difformes, angulato-sphaeroideae vel angulato-subellipsoideae, longit. 27—30 mmm., crassit. 15—21 mmm. aut. diam. 21—27 mmm.

Syn. II. *Uredo linearis* β Pers. Syn. Fung. p. 217. *Ur. Filicum* Klotzsch. in Rab. Herb. myc. 293. Rab. Krypt. Flor. I, p. 8. *Caeoma Filicum* Link. Spec. pl. II, p. 36. Fuck. Symb. myc. p. 42. *Uredo Polypodii* De C. Flor. Franc. p. 81. *Ur. globoso-flava* Bon. Con. p. 31.

Exsicc. Desm. Cr. 530. Karst. Fung. Fenn. 59. v. Thüm. Fung. austr. 22.

Hab. In foliis Filicum sat raro nascitur, aestate et autumno. In statu teleutosporifero nobis nondum visa.

Sec. cl. *Magnus* huc qvoqve pertinet *Ascospora Scolopendrii* Fuck. Symb. myc. zweit. Nachtr. p. 19.

4. P.? Ledi (Alb. et Schew.) Karst.

II. Sori hypophylli vel caulicolae, sparsi vel aggregati, subaurantii. Stylosporae sphaeroideae vel sphaeroideo-ovoideo-ellipsoideae, echinulatae, subflavae (s. m.), longit. circiter 24 mmm., crassit. circiter 19 mmm. aut diam. circiter 21 mmm.

Syn. *Uredo Ledi* Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. n. 351. Rab. Krypt. Flor. I, p. 10. *Caeoma Ledi* Link. Spec pl. gen. p. 15. *Uredo ovoideo-aurantiaca* Bon. Con. u. Cryptom. p. 32.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 198.

Hab. In pagina postica foliorum et caulibus *Ledi palustris* in Fennia et prope oppidum Lapponiae, Kola, medio mensis Julii reperta.

Hujus stirpis forte qvoqve est *Uredo Empetri* DE C. Flor. Franc. p. 87, in Fennia nondum lecta sed procul dubio reperienda.

XII. THECOPSORA MAGN.

1. Th. areolata (FR.) MAGN. in Hedw. 1875, p. 123.

II. Sori maculae purpurascenti, saepe lineis rectis (nervis matricis) definiti, aggregati, hypogeni, flavi, pseudosporangio irregulariter rupto et lacero. Stylosporae sphaeroideae vel ellipsoideae, vulgo angulatae, longit. circa 18 mmm., crassit. circiter 12 mmm. aut diam. 15—16 mmm.

III. Sori epidermidi innati. Teleutosporae intracellulares, longitudinaliter divisae.

Syn. II. *Uredo Padi* KUNZ. et SCHM. Exsicc. 187. COOK. Brit. Fung. II, p. 527. *Ur. porphyrogeneta* LINK. Spec. pl. gen. II, p. 31. *Ascospora pulverulenta* RIESS.

III. *Melampsora areolata* FR. Summ. Veg. Scand. p. 482. *M. Padi* COOK. Brit. Fung. II, p. 523. OTTH. in Wartm. et Schenk Schw. Cryptog.

Exsicc. v. THÜM. Fung. austr. 105 (II), 226 (III). KARST. Fung. Fenn. 100.

Hab. In foliis *Pruni padi* vulgatissima in Fennia australi nascens, aestate et autumno.

2. Th.? Vacciniorum (WEST.) KARST.

II. Sori hypophylli, maculae flaventi-pallidae, dein ferruginascenti vel subfuscae insidentes, solitarii vel plus minus aggregati, pseudosporangio (s. epidermide mutato), innato-prominulo, demum poro minuto pertuso, flavido-ferruginascente tecti, minuti. Stylosporae subsphaeroideae vel

subellipsoideae vel ovoideae, echinulatae, diam 18—20 mmm. vel longit. 18—27 mmm., crassit. 16—17 mmm.

Syn. II. *Uredo Vacciniorum* DE C. Flor. Franc. p. 85. COOK. Brit. Fung. II, p. 527. *Ur. pustulata γ* ALB. et SCHW. Consp Fung. nisk. n. 354. *Caeoma Vacciniorum* LINK. Spec. pl. gen. II, p. 15. FUCK. Symb. myc. p. 42.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 63 et 973 (II).

Hab. In foliis *Vaccinii Vit. idaeae* in Fennia et Lapponia haud raro provenit.

3. Th. Myrtillina KARST.

II. Sori hypophylli, maculae flavescenti solitarie vel gregatim insidentes, pseudosporangio demum poro pertuso, flavi, punctiformes. Stylosporae ovoideae vel angulato-sphaeroideae, verruculosae, diam. 18—21 mmm. aut. longit. 24 mmm., crassit. 18 mmm.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 996. (*Uredo Vacciniorum* nominata).

Hab. In foliis *Myrtilli uliginosae* prope Forssa in paroecia Tammela fine mensis Augusti 1871 deteximus.

4. Th.? Pyrolae KARST.

II. Sori hypophylli, maculae flaventi solitarie vel gregatim insidentes, epidermide colore flavido tincta tecti, minuti. Stylosporae ellipsoideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, longit. 24—34 mmm., crassit. 15—16 mmm.

Syn. *Uredo Pyrolae* MART. Flor. Mosq. p. 229. RAB. Krypt. Flor. I, p. 9. *Ur. polymorpha δ* STRAUSS. Wett. Ann. p. 87. *Caeoma Pyrolae* SCHLECHT. Flor. Ber. II, p. 122. FUCK. Symb. myc. p. 42. *Trichobasis Pyrolae* BERK. Outl. p. 332.

Hab. In foliis Pyrolarum variarum e Fennia meridionali usqve in Lapponia maxime boreali (Kildin: ipse).

XIII. MELAMPSORELLA SCHROET.

1. M. Caryophylleacearum (DE C.) SCHROET. in Hedw. 1874, p. 85.

I. Sori sparsi vel gregarii, in pseudoperidio sphaeroideo, parenchymati innato evoluti, demum epidermidem rumpentes, 0,5—1 mmm. lati, laete aurei vel subaurantiaci. Stylosporae sphaeroideo-vel ovoideo-ellipsoideae, sessiles, echinatae, dilutissime flavae (s. m.), longit. 20—26 mmm., crassit. 13—18 mmm.

III. Sori maculiformes, subinde superficiem foliorum inferiorem totam occupantes, rubentes. Teleutosporae in cellulis epidermialibus generatae, simplices, rotundatae, mutua pressione angulatae, episporio hyalino, protoplasmate laete roseo, granuloso, diam. 13—15 mmm.

Syn. II. *Uredo pustulata β* PERS. Syn. Fung. p. 219. *Ur. Caryophyllacearum* DE C. Flor. Franc. p. 85. *Ur. Stellariae* FUCK. En. Fung. Nass. p. 84.

Exsicc. v. THÜM. Myc. univ. 443.

Hab. In foliis caulibusqve vivis Stellariarum variarum nec non *Cerastii arvensis,* II aestate et autumno, III vere. Apud nos hactenus tantum in agro Mustialensi forma uredinea fine mensis Augusti semel in *Stellaria graminea* a nobis lecta est haec facillime (saltem in statu sicco) praetervisa species.

XIV. CRONARTIUM. FR.

1. Cr. Asclepiadeum FR. Obs. myc. I, p. 220.

II. Sori hypophylli, sparsi, aggregati vel obsolete circinantes, pseudosporangio membranaceo, poro apicali pervio aut varie lacero singulatim instructi, brunnei. Stylosporae ellipsoideo-sphaeroideae, echinatae, primitus pedicellatae.

III. Columella teres, exilis, laevis, simplex aut rarissime bifurca, e media uredine assurgens. Teleutosporae oblongatae, utrinqve truncato-obtusae, sessiles, laeves, flavescenti-hyalinae (s. m.). Sporidia sphaeroidea, levia, dilute aurea.

Syn. *Uredo Vincetoxici* De C. Flor. Fr. VI, p. 85 (II). *Cronartium asclepiadeum* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 510. Tul. in Ann. sc. nat. 1854, p. 188 t. XI. *Caeoma cronartites* Link. Spec. Plant. II, p. 65.

Exsicc. Rab. Fung. eur. II, 589. v. Thüm. Fung. austr. 101.

Hab. In *Vincetoxici officinalis* foliis in sacellania Merimasku et prope oppidum Nådendal olim nobis visum.

Spermogonia nondum cognita.

Subfam III. COLEOSPOREAE.

XV. COLEOSPORIUM Lév.

1. C. Compositarum Lév. Schroet. Brand- u. Rostpilz. Schl. p. 27.

II. Sori hypogeni, sparsi, rotundati aut variiformes, laete aurei vel subaurantii, expallentes. Stylosporae angulato-sphaeroideae vel angulato-ellipsoideae, echinulatae, flavescentes (s. m.), longit. 27—40 mmm., crassit. 16—30 mmm. aut diam. 21—24 mmm.

III. Sori hypogeni, aggregati vel circinatim distributi, soris uredineis absqve ordine commisti, irregulares, confluentes, laete aurei vel subaurantii, expallentes. Teleutosporae ellipsoideo-vel oblongato-cuneatae, 3—4-septatae, longit. 58—100 mmm., crassit. 21—33 mmm., laeves, muci hyalini ope arcte coalitae.

Syn. II. *Coleosporium aureum* Bon. Con. Crypt. p. 21.

III. *Uredo Tussilaginis* Pers. Syn. Fung. p. 218. *Ur. Sonchi arvensis* Pers. l. c. p. 217. *Ur. farinosa β* Pers. Syn. Fung. p.

218. *Ur. fulva* Schum. Saell. II, p. 229. Rab. Krypt. Flor. I, p. 12. *Ur. Senecionis* Schum. l. c. Rab. l. c. *Coleosporium Synantherarum* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 512. *C. Senecionis* Fr. l. c. *C. Sonchi* Lév. Tul. in Ann. sc. nat. 1854, II, t. 8, f. 1—3. *C. Tussilaginis* Lév. Tul. l. c. t. 8, f. 4—9. *C. Sonchi arvensis* Lév. Cook. Brit. Fung. II, p. 521. *C. Senecionum* (Rab.) Fuck. Symb. myc. p. 43. *Erannium aureum* Bon. Con. u. Cryptom. p. 17 pr. p., *E. aurantiacum* Bon. l. c.

Exsicc. Rab. Fung. eur. II, 176 et 187. Karst. Fung. Fenn. 39 et 83. v. Thüm. Fung. austr. 31. Myc. univ. 642.

Hab. In foliis Synantherarum variarum, praesertim *Tussilaginis Farfarae* et *Senecionis vulgaris,* aestate et autumno, vulgaris nascitur.

2. C. Melampyri (Reb.) Karst.

II. Sori hypophylli, raro epiphylli, sparsi vel gregarii, subinde confluentes, rotundati, ellipsoidei, oblongati vel elongati, flavi, expallentes. Stylosporae inaeqvales angulato-sphaeroideae vel angulato-subellipsoideae, echinulatae, dilute flavidae (s. m.), longit. 25—30 mmm., crassit. 16—19 mmm. aut diam. 18—24 mmm.

III. Sori hypophylli, aggregati, confluentes, aurantio-lutei, expallentes, soris uredineis commisti. Teleutosporae oblongato-vel elongato-cuneatae, 3-septatae, ope muci hyalini coalitae, longit. circiter 75 mmm., crassit. circiter 27 mmm.

Syn. II. *Coleosporium flavum* Bon. Con. u. Cryptom. p. 20.

III. *Uredo Melampyri* Reb. Flor. neom. p. 355. *Ur. tremellosa* Strauss. in Wett. Ann. p. 98. *Ur. Rhinanthacearum* De C. in Enc. Bot. VIII, p. 229. Rab. Krypt. Flor. I, p. 10. *Coleosporium Rhinanthacearum* Lév. Fr. Summ. Veg. Scand. p. 512. Tul. in Ann. sc. nat. 1854, p. 190, t. VII, f. 11. *Erannium aureum* Bon. Con. u. Cryptom. p. 17, pr. p.

Exsicc. Rab. Fung. eur. II, 286. v. Thüm. Fung. austr. 27, 28, 29, 30. Karst. Fung. Fenn. 40 et 596.

Hab. In Rhinanthaceis variis, v. c. *Melampyro, Euphrasia, Bartsia* et *Odontite*, aestate et autumno, freqventer occurrit in tota Fennia et Lapponia.

3. C. Campanulae (PERS.) COOK. Brit. Fung. II, p. 521.

II. Sori hypophylli, sparsi, rotundati, flavi, expallentes. Stylosporae sphaeroideae, echinulatae, dilute flavidae (s. m.), diam. 20—22 mmm.

III. Sori hypophylli, gregarii, saepe confluentes, irregulares, flavi, tandem interdum spadicei vel nigrentes. Teleutosporae cuneato-ellipsoideae, laeves, 2—3-septatae, longit. circiter 65 mmm., crassit. circiter 30 mmm.

Syn. *Uredo Campanulae* PERS. Syn. Fung. p. 217. *Ur. Campanularum* RAB. Krypt. Flor. I, p. 10. *Ur. tremellosa* β STRAUSS. in Ann. Wett. p. 90. *Coleosporium Campanulacearum* FR. Summ. Veg. Scand. p. 512. FUCK. Symb. myc. p. 43.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 29. v. THUEM. Fung. austr. 25 26. Mycoth. univ. 25, 26 et 43.

Hab. In foliis vivis Campanularum variarum, v. c. *Campanulae glomeratae, C. rapunculoidis, C. rotundifoliae*, passim per totum territorium.

Phycomycetes.

(Oomycetes).

Receptaculum e hyphis fructiferis, liberis formatum vel obsoletum. Sporae s. organa reproductiva duplicis generis, aliae (sporae, zoosporae, stylosporae, conidia) absqve fecundatione, aliae (zygosporae, oosporae) fecundatione peracta ortae. Mycelium e cellulis simplicibus sive hyphis septis plerumqve destitutis compositum, in infimis nudum, mobile.

Dispositio systematica PHYCOMYCETUM.

Fam. I. MUCORACEAE.

(Zygomycetes).

Organa reproductiva duplicis generis: 1) sporangia, cellulae simplices, sexu carentes, sporas numerosas, partitione protoplasmatis ortas concludentes; 2) zygosporae copulatione generatae. Mycelium initio unicellulare, membrana instructum, immobile.

In variis substratis, praecipue putrescentibus crescentes.

Subfam 1. PILOBOLEAE.

Hyphae mycelii firmulae, non anastomosantes. Sporangia, basi area circulari extumescente diffluenteqve excepta, cuticula instructa, sporas numerosas includentia columellaque praedita.

I. PILOBOLUS Tod. Fung. Meckl. I, p. 41.

Sporangia elastice desilientia.

Subfam. 2. MUCOREAE.

Sporangia omnino diffluentia, haud extumescentia. Caetera prioris subfamiliae.

II. MUCOR Mich. Nov. Plant. Gen. p. 215.

Hyphae fertiles vegetatione definitae, sporangia unimoda gignentes, simplices. Rami copulativi s. sexuales recti.

III. SPINELLUS v. Tiegh. Nouv. Rech. Mucor. in Ann. sc. nat. six. sér. tom. I (1875) p. 66.

Rami copulativi curvati, laeves. Hyphae mycelii spinulosae. Caetera prioris.

Fam. II. SAPROLEGNIACEAE.

Organa reproductiva duplicis generis: 1) zoosporangia s. zoogonidia, sexu carentia, in ramis mycelii propriis (hyphis zoosporangiiferis) terminalia, aut sporarum vicem gerentia, id est germinando tubum simplicem, primordium mycelii novi, protrudentia, aut zoosporas gignentia; 2) organa sexualia: oogonia in ramis mycelii orta, terminalia vel interstitialia, sphaeroidea, fecundatione peracta, oosporas generantia; antheridia in ramulis mycelii terminalia vel interstitialia, e papilla aperta vel per tubum angustum, membranam oogonii perforantem, aut protoplasma integrum aut antherozoida, primordia oosporarum fecundantia, emittentia.

Subfam. 1. PERONOSPOREAE.

Zoosporangia seriatim superposita vel solitaria, terminalia in ramis mycelii propriis, plerumqve septis omnino destitutis, e epidermide plantae nutricis emergentibus vel erumpentibus, maturitate decidua. Zoosporae ciliis duabus munitae. Oogonia semper in parenchymate plantae hospitae inclusa, subsphaeroidea, fecundatione peracta, oosporas solitarias generantia. Antheridia cellulas simplices sistentia, irregulariter oblongatas, obovoideas, clavatas, solitarias, oogoniis arcte adpressas tubumqve angustum oogonii membranam perforantem primordium oosporae fecundantem emittentes. Antherozoida nulla. Oosporae endosporio crasso, hya-

lino, episporio valido plus minus fucato, reticulato vel rarius laevi praeditae. Hyphae mycelii membrana praeditae, entophytae, liberae, ramosissimae, septis plerumqve destitutae, meatus parenchymatis hospitalis intercellulares occupantes et haustoria saepe in penetralia cellularum ipsarum intrudentes.

IV. PERONOSPORA Cord. Icon. Fung. I, p. 20.

Hyphae zoosporangiiphorae solitariae vel fasciculatae e stomatibus vel cellulis epidermidis perforatis plantae hospitae egredientes, cylindraceae, ramosae, et zoosporangia solitaria in apicibus ramorum attenuatis gerentes.

V. PHYTOPTHORA De B. in Journ. Roy. Agric. Soc. ser. II, vol. XII, part. I, n:o 23, 1876.

Zoosporangia per pluria, in apicibus ramorum successive generata.

VI. CYSTOPUS Lév.

Hyphae zoosporangiiphorae simplices, laeves, cylindraceae vel clavatae, obtusissimae, in ramis mycelii fasciculatae atqve in soros pulvinatos copiosissime congregatae; singulae apice zoosporangiorum seriem moniliformem gerentes. Sori epidermide plantae nutricis primo tecti, dein epidermidem dirumpentes et zoosporangia matura dispergentes, candidi vel lutescentes. Zoosporangia aut omnino conformia, hyalina, zoosporas gignentia, aut difformia, plurima hyalina zoosporipara, pauca autem, in monili terminalia, membrana crassiore saepe lutescente praedita, aut germinando tubum simplicem protrudentia aut sterilia.

Fam. III. CHYTRIDIACEAE.

Mycelium nudum, membrana carens, mobile. Organa reproductiva: cellulae perdurantes cellulas matricales zoos-

porangia evolventes parenchymati plantae infectae insidentes. Zoosporae elongatae, postice cilio unico munitae.

Inter Saprolegniaceas et Ustilagineas medium tenentes locum etiam in limite stant Myxomycetum.

VII. SYNCHYTRIUM DE B. et WOR. in Ber. d. nat. Ges. zu Freiburg III, H. 11, p. 22.

Fungillus tubercula, vulgo sphaeroidea, plantae nutrici vivae insidentia, formans cellulisqve acervatis compositus.

Phanero-, thallo- et anthogamas locis humidis vigentes infestant et devastant species hujus infimi generis.

Fam. I. MUCORACEAE.

Subfam. 1. PILOBOLEAE.

I. PILOBOLUS TOD.

1. P. crystallinus TOD. Fung. Meckl. I, p. 41.

Sporangia aggregata, hemisphaerica, nigra, columella conoidea, atrocoerulea. Hyphae sporangiiferae s. stipites apice ventricoso-clavatae, pellucidae, roridae, lutescentes, graciles, 5—7 mm. alti. Sporae dilutissime flavidae, episporio tenui, aeqvales longit. 8—10 mmm., crassit. 5—6 mmm.

Syn. *Mucor urceolatus* DICKS. Pl. crypt. Brit. I, p. 25, t. 3, f. 6. BULL. Champ. p. III, t. 480, f. 1. *Hydrogora crystallina* WIGG. Prim. Fl. Hols. p. 110. ROSK. Flor. Germ. I, p. 557. *Pilobolus crystallinus* COEM. Monogr. Pilob. in Mém. l'Acad. roy. de Belg. t. XXX, 1866 pr. p.

Hab. Ad fimeta eqvina et bubulina autumno. In Fennia vix lectus.

* P. Kleinii v. TIEGH. Struct. Spor. Pilob. in Bull. de la Societ. bot. de Franc. 1875.

P. crystallino sat similis, sed sporangia unicoloria, verruculosa sporaeqve sphaeroideo-ellipsoideae, longit. 12—13 mmm., crassit. 9 mmm.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 491.

Hab. Supra fimum vaccinum prope oppidum Wasa fine mensis Julii deprehensus.

Sporae magnitudine variae, in speciminibus altis longit. 12—20, crassit. 6—10 mmm., in minutis fere sphaeroideae sec. v. TIEGH.

2. P. intermedius (COEM.) KARST. Fung. Fenn. exs. 678.

Sporangia aggregata, hemisphaerica, nigra, unicoloria. Hyphae sporangiiferae 2—5 cm. altae, lutescentes, apice ventricoso-clavatae. Sporae sphaeroideae vel sphaeroideo-ellipsoideae, episporio crasso, dilute flavae (sub micr.), longit. 12—17 mmm., crassit. 11—15 mmm. aut diam. 11—15 mmm.

Syn. *Pilobolus oedipus* MONT. var. *intermedius* COEM. Spic. myc. 6. *P. longipes* v. TIEGH. l. c.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn.

Hab. In stercore eqvino in Fennia saltem australi post pluvias vere et aestate passim.

3. P. oedipus MONT. in Mem. Soc. Linn. d. Lyon. 1826, p. 1.

Hyphae sporangiiferae breves, crassiusculae. Sporae sphaeroideae, in uno eodemqve sporangio inaeqvales, episporio crasso, diam. 14—18 mmm.

Hab. In Fennia non lecta est forma typica.

* P. lentigerus CORD. Icon I, p. 22, t. VI, f. 286.

Hyphae sporangiiferae breves, crassiusculae, apice ventricoso-clavatae, flavidae s. aureae, roridae. Sporangia aggregata, hemisphaerica, tandem atra. Sporae sphaeroideo-ellipsoideae, episporio tenui, inaeqvales, dilutissime flavae sub micr., longit. 10—12 mmm., crassit. 8—10 mmm.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 678.

Hab. Supra merdam humanam in Mustiala mense Maji 1867.

Subfam. 2. MUCOREAE.

II. MUCOR Mich.

1. M. mucedo Linn. Spec. Plant. II, 1655.

Stipites vel hyphae sporangiiferae simplices, erecti, sordide flaventes, subfuscescentes, 3—10 cm. longae. Sporangia exacte sphaeroidea, subtilissime echinulata, flavido-vel subvirente cinerea, sicca obsure fusca, minuta. Sporae ellipsoideae vel ovoideo-ellipsoideae, simplices, laeves, flaventes sub micr., longit. 6—9 mmm., crassit. 3—4 mmm. — Zygosporae sphaeroideae, episporio protuberantiis densis, valde prominulis, irregularibus munito, atro, diam. 99—214 mmm.

Syn. *Mucor mucedo* Fr. Syst. myc. III, p. 320. Bref. Bot. Unt. Schimmelp. 1 Heft. p. 7—28, t. I, f. 1—16 et t. II, f. 14—23. De B. Morph. p. 177.

Exsicc. v. Thüm. Fung. austr. 234.

Hab. In putrescentibus vulgatissimus nascitur.

Columella ovoidea, flavido-fusca. Hyphasma album, lanosum, demum ad basin murinum. Variat interdum (evolutione inhibita) stipitibus ramosis, sporangiis sporisqve minoribus.

2. M. caninus Pers. Obs. myc. I, p. 96, t. 6, f. 3—4.

Stipites simplices, albidi, laxi, erecti, longi. Sporangia sphaeroidea, primum aqvose crystallina, dein lutescentia, demum brunnea s. sordide ferruginea, exigua. Sporae ovoideo-ellipsoideae, fere hyalinae (sub micr.).

Syn. *Mucor caninus* Fr. Syst. myc. III, p. 320. Cook. Brit. Fung. II, p. 631.

Exicc. Karst. Fung. Fenn. 293. Desm. Cr. Fr. 402.

Hab. In stercore canino hyeme leni et pluvioso vereqve sat freqventer provenit.

Columella sphaeroidea vel semiovoidea et subtus applanata, flava. Hyphasma albidum, elevatum, tenuissimum. Zyposporae nobis non visae.

3. M. murinus Pers. Syn. Fung. p. 201.

Stipites sparsi, simplices, stricti, hyalino-albi, breviusculi (1—2 mm. alti). Sporangia sphaeroidea, lutea, nitentia, pellucida, demum opaca impellucida, punctiformia.

Syn. *Hydrophora murina* Fr. Syst. myc. III, p. 315. Fuck. Symb. myc. p. 73.

Hab. In stercore murino prope Mustiala semel mense Novembri 1877 haud rite evolutus lectus.

III. SPINELLUS van Tiegh.

1. Sp. macrocarpus Karst.

Hyphae s. stipites sporangiiferae simplices, erectae, albae, pellucidae, circiter 1 cm. longae. Sporangia sphaeroidea, demum atra, diam. 120—150 mmm. Sporae fusoideo-elongatae, saepe inaeqvilaterales, dilute flavescentes sub micr., longit. 39—65 mmm., crassit. 12—18 mmm.

Hab. In pileis *Agarici galericulati* in agro Mustialensi autumno.

A *Sp. fusigero* (Link.) van Tiegh. Nouv. Rech. Mucor. in Ann. sc. nat. 1875, sex. sér. tom. I, p. 66, f. 29—37 poris majoribus diversus. Zygosporas non vidimus.

Fam. II. SAPROLEGNIACEAE.

Subfam. I. PERONOSPOREAE.

IV. PERONOSPORA Cord.

Sect. I. Zoosporipara. — Zoosporangia candida, apice papillata, germinando zoosporas plures, partitione protoplasmatis ortas, e papilla emittentia.

1. P. nivea (Ung.) De B. Rech. sur le dév. Peron. in Ann. sc. nat. ser. IV, t. XX.

Hyphae mycelii validae, saepe torulosae. Haustoria numerosa, vesiculiformia, obovata. Stipites zoosporangiife-

rae fasciculati, humiles, in apicem desinentes aut simplicem, subulatum aut semel bisve breviter bifurcatum, rarissime trifurcatum, sub apice ramis 1—3—4 muniti, horizontaliter patentibus, semel, bis terve trifurcatis. Rami primi ordinis plerumqve brevissimi, rarius elongati, ultimi e basi lata subulati, patentes, recti, raro subflexuosi. Zoosporangia subgloboso-ovoidea, magnitudine valde inaeqvalia, apice papilla obtusissima vix prominente munita. Oogonia irregulariter subglobosa, hyalina vel pallide fuscescentia, rigidiuscula. Oosporae sphaeroideae, laeves vel subrugosae, pallide luteo-fuscae, majusculae.

Syn. *Botrytis nivea* Ung. Exanth. p. 171, t. II.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 685. v. Thüm. Fung. austr. 111.

Hab. Ad folia viva Umbelliferarum variarum, praecipue *Aegopodii Podagrariae, Angelicae sylvestris* et *Anthrisci sylvestris* in Fennia australi et media (Wasa: ipse), jove favente, sat freqvens.

2. P. pusilla De B. Rech. s. le dev. Per. in Ann. Sc. nat. 1863, ser. IV, t. XX et in Hedw. 1864, N:o 9, p. 132.

Mycellii hyphae validae, saepe varicosae et torulosae. Haustoria numerosa, vesiculiformia, obovata. Stipites zoosporangiiferi numerosissimi, plerumqve 10—20 in fasciculum coaliti, e stomatibus emergentes, singuli breves (0,07—0,1 mm. alti), summo apice semel bisve dichotomi, raro trichotomi, saepius pseudo-trichotomi, ramo primario altero bifurco altero simplici. Rami omnes brevissimi (0,011—0,01 mm. longi), erecto-patentes, secundarii rarissime interum bifurcati, ultimi sursum attenuati, conidiis delapsis truncati. Zoosporangia ovoidea vel obovoidea, valde inaeqvalia, qvandoqve gigantea (ad 40 mmm. longa), apice papillata. Oogonia ignota.

Exsicc. v. Thüm. Myc. univ. 422.

Hab. In foliis vivis *Geranii sylvatici* mensibus Julio et Augusto circa Mustiala aliqvoties parce legimus.

Sect. II. Plasmatoparae. Zoosporangia candida, apice papillata, germinando protoplasma integrum e papilla aperta emittentia, qvod liberatum mutatur in cellulam globosam, tubum (-hypham) crassum arcuatum mox protrudentem.

3. P. pygmaea (Ung.) De B. Rech. sur le dév Per. in Ann. Sc. nat. ser. IV, p. 103, t. XX et in Hedw. 1864, n:o 9, p. 132.

Mycelii hyphae crassae, saepe constrictae et varicosae. Haustoria minuta, obovata vel pyriformia. Stipites fertiles fasciculati (2—5 et plures), singuli sursum latiores apice aut in ramulos 2—4 simplices breves conidiophoros divisi, aut breviter bis dichotomi, caeterum omnino simplices, aut sub apice diviso ramos 1—4 breves, horizontaliter patentes, semel, bis, terve dichotomos gerentes. Ramuli ultimi cylindrico-conici, conidiis delapsis subtruncati. Zoosporangia ovoidea vel ellipsoidea, variae magnitudinis, apice late et obtuse papillata. — Oosporae globosae, maturae oogonii membranam tenuem, pallide luteo-fuscam, pellucidam omnino fere explentes, episporio tenui, diaphano, pallide luteo-fusco, laevi vel subrugoso, endosporio crasso, nitido munitae.

Syn. *Botrytis pygmaea* Ung. Exanth. p. 172. *Peronospora macrocarpa* Cord. Icon. II, f. 21.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 395. Rab. Fung. eur. ed. II, 373, 374 et 792. Thüm. Fung. austr. 108 (in *Anem. ranunc.*).

Hab. In foliis vivis *Anemonis nemorosae* mensibus Majo et Junio in Fennia australi sat freqventer occurrit.

4. P. densa Rab. Herb. myc. ed. II, 173.

Mycelii hyphae crassae, saepe varicosae. Haustoria ve-

siculiformia, obovata. Stipites zoosporangiiferi dense fasciculati, cylindracei, recti vel curvati, in apicem excurrentes simplicem subulatum aut breviter semel, bis, raro ter dichotomum, rarissime trifurcatum, caeterum simplices aut sub apice ramos gerentes 1—2—3 horizontaliter patentes, alternos vel suboppositos, similiter ac stipes primarius divisos. Zoosporangia parva, inaeqvalia, plerumqve late ovoidea vel ellipsoidea vel globulosa, apice papillam obtusissimam gerentia. — Oogonia sphaeroidea, laevia aut verrucosa, membrana rigida, diaphana, hyalina vel dilute luteo-fusca, e stratis duobus composita, externo tenui, interno valde crasso hinc poro tubum foecundantem recipiente perforato. Oosporae sphaeroideae, oogonia plerumqve pro maxima parte explentes, laeves vel subrugosae, lutescentes, diaphanae.

Syn. *Peronospora densa* De B. Rech. sur le dév. in Ann. Sc. nat. 4:e sér, XX et in Hedw. 1864, N:o 9, p. 133.

Exsicc. Rab. Fung. eur. ed. II, 795. Karst. Fung. Fenn. 581. Thüm. Fung. austr. 113. Myc. univ. 343.

Hab. In caulibus et foliis vivis *Rhinanthi minoris* in paroeciis Tammela et Kimito mensibus Julio et Augusto parcius a nobis lecta.

Sect. III. Acroblastae. Zoosporangia candida, apice papillata, germinando tubum e papilla terminali protrudentia.

5. P. gangliformis (Berk.) De B. Rech. sur le dév. in Ann. Sc. nat. 4:e sér., XX, p. 104.

Mycelii hyphae validae, nonnunqvam torulosae. Haustoria vesiculiformia, obovata vel clavata. Stipites 2—6-ies dichotomi, nonnunqvam trichotomi, stipite et ramis primariis gracilibus, superne dilatatis vel inflatis. Dichotomiae ultimae apice inflatae in vesiculam tympaniformem vel turbinatam vel subglobosam e margine et facie superiore processus

2—8 conico-subulatos vesiculae diametro plerumqve breviores conidia singula ferentes emittentem. Zoosporangia minuta subsphaeroidea, apice papillam latam, depressam gerentia. — Oogonia conglomerata, oosporas minutas, sphaeroideas, luteo-fuscas, pellucidas, subrugosas foventia.

Syn. *Botrytis ganglioniformis* Berk. Journ. Hort. Soc. I, p. 51, t. 4. *Botr. geminata* Ung. Bot. Zeit. 1847, t. 6, f. 9. *Peronospora ganglioniformis* Tul. Compt. rend. XXXVIII, 26, m. Jun. 1854. *Peron. gangliformis* De B. in Hedw. 1864, N:o 9, p. 133. Cook. Brit. Fung. II, p. 594.

Exsicc. Rab. Fung. eur. ed. II, 290 et 796. Karst. Fung. Fenn. 300 et 584. Thüm. Fung. austr. 112. Myc. univ. 132.

Hab. In foliis vivis *Sonchorum* et *Senecionum* in Fennia saltem australi, mensibus Julio et Augusto haud raro obvenit; etiam in *Cirsio arvensi* semel prope Mustiala observata.

Sect. IV. Pleuroblastae. Conidia non papillata, membrana circumcirca aeqvali, hyalina aut violascente praedita, germinando tubum simplicem e aliqvo superficiei puncto, plerumqve ex latere, protrudentia.

A. Oogonii membrana incrassata, rigida. Oosporae laeves.

6. P. parasitica (Pers.) De B. Rech. sur le dév. in Ann. Sc. nat. (1863) 4:e ser., XX, p. 106.

Mycelii hyphae crassae, ramosissimae. Haustoria numerosa, ramosa; rami clavati, obtusi, crassi, curvati, cellulas plantae hospitae saepe explentes. Stipites crassi, molles, flexiles, aeqvaliter vel inaeqvaliter 5—8-ies dichotomi, rarius trichotomi vel ramos sparsos 1—2 sub apice dichotomo gerentes. Rami semper repetite bifurcati. Rami secundi et tertii ordinis primariis et stipiti multo angustiores, subulati, arcuati. Zoosporangia late ellipsoidea, apice obtusissima, candida. — Oogonia angulato-globosa, membrana crassis-

sima, e stratis pluribus composita, nitida, hyalina vel flavescente praedita. Oosporae globosae, laeves vel subrugosae flavescentes vel fuscescentes.

Syn. *Botrytis parasitica* Pers. Obs. I, p. 96, t. 5 f. 6. Fr. Syst. myc. III, p. 403. Rab. Krypt. Flor. I, p. 98. *Peronospora parasitica* De B. in Hedw. 1864, N:o 9, p. 134. Cook. Brit. Fung. II, p. 594. Mucor Botrytis Sow. Engl. Fung. t. 359.

Exsicc. Rab. Fung. eur. II, 790. Thüm. Myc. univ. 48. Karst. Fung. Fenn. 396.

Hab. Cruciferas permultas, praecipue *Capsellam Bursam Pastoris*, occupat. Per totum territorium occurrit*).

B. Oogonii membrana vix incrassata, maturitate corrugata, marcescens. Oosporae globosae, regulariter et eleganter verrucosae vel tuberculatae vel reticulatae. Mycelium hyphas plerumqve teretes, haustoria filiformia, ramosa, contorta praebet.

7. P. Viciae (Berk.) De B. Rech. sur le dév. in Ann. Sc. nat. (1863), 4:e ser., t. XX.

Stipites dense caespitosi, recti, aeqvaliter, rarius inaeqvaliter 6—8-ies dichotomi. Rami ordinum superiorum sqvarrosi, rigidi, ultimi breviter subulati, acuti, recti. Zoosporangia ellipsoidea, apice obtusissimo, basi obtusa vel acutiuscula, membrana dilute sordideque violacea. — Oosporae parvae, cristis tenuibus acutis, connexis regulariter laxe et grosse reticulatae.

Syn. *Botrytis Viciae* Berk. Journ. Hort. Soc. I, p. 31. *Peronospora Viciae* De B. in Hedw. 1864, N:o 9, p. 135. Cook. Brit. Fung. II, p. 594.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 398.

---

*) *P. Corydalis* De B. l. c., caules et folia *Corydalis* occupans forte qvoqve in Fennia obvenit.

Hab. In *Viciis, Lathyro pratensi, Ervis* et *Piso sativo* mensibus Augusto et Septembri in Fennia saltem australi passim obvia *).

8. P. Alsinearum Casp. in Ber. der Berl. Acad. d. Wissensch. 1855.

Stipites validi, aeqvaliter, raro inaeqvaliter 4—5—8:ies dichotomi; rami patentes, ultimi subulati, elongati, plerumqve arcuati. Zoosporangia ellipsoidea, utrinqve obtusissima, plus minus sordide violacea. Oosporae cristis validis, crassis, numerosis, connexis subregulariter reticulatae, laete fuscae.

Syn. *Peronospora Alsinearum* De B. in Hedw. 1864, N:o 9, p. 135. *P. Scleranthi* Rab. in Horb. myc. I, 1471 b.

Exsicc. Rab. Fung. eur. II. 378 et 379. Karst. Fung. Fenn. 582.

Hab. In *Cerastio vulgato* et *Scleranthо annuo* in regione Mustialensi et in paroecia Kimitto mense Julio lecta **).

C. Oogonii membrana vix incrassata, maturitate corrugata, marcescens. Oosporae episporio crasso, cristis paucis, grossis, valde irregularibus, connexis, oogonii membranae hinc inde adglutinatis munitae, irregulariter angulatae. Mycelium et haustoria (exceptis duabus ultimis speciebus) divisionis B.

9. P. effusa (Grev.) Rab. Herb. myc. 1880.

Stipites fasciculatim e stomatibus egredientes, breves, crassi, superne 2—5—6-ies, raro 7-ies dichotomi. Rami ultimi crassi, breviter subulati, arcuatim deflexi. Zoosporangia ellipsoidea, conspicue pedicellata, sordide et dilute violacea.

---

*) *P. calotheca* De B. l. c. in *Asperula odorata, Galio Aparine* et *G. Mollugine* nec non *P. Myosotidis* De B. l. c. in *Myosotide stricta, M. hispida* et *Asperugine procumbente* inqvirendae sunt.

**) *P. Arenariae* (Berk.) De B. l. c., *Arenariam serpyllifoliam* et *Moehringiam trinervem* infestans, vix dubie in Fennia invenienda est.

Syn. *Botrytis effusa* Grev. Fl. Edin. p. 468. *Peronospora effusa* De B. l. c. Cook. Brit. Fung. II, p. 595.

Exsicc. Rab. Fung. eur. II, 291 et 683. Karst. Fung. Fenn. 397. Thüm. Fung. austr. 115 et 116.

Hab. In *Chenopodio albo* in Fennia et Lapponia rossica (Knäsä guba: ipse) aestate et autumno haud raro provenit.

Var. β. Minor. — Ramis multo angustioribus, gracilioribus, erecto-patentibus, ultimis subulatis, subsqvarrosis, rectis vel vix curvatis, non deflexis. Zoosporangia globoso-ovoidea, pedicello vix conspicuo.

Hab. In *Atriplice* in Fennia et Lapponia rossica (Kantalaks: ipse).

10. P. Ficariae Tul. Compt. rend. 26 Janv. 1854.

Stipites humiles, plerumqve 6—7:ies aeqvaliter vel inaeqvaliter dichotomi; rami ultimi vel penultimi arcuatim deflexi vel inflexi, ultimi plerumqve longe subulati. Zoosporangia sphaeroideo-ellipsoidea, sordide et dilute violacea. — Oosporae pallide fusco-lutescentes.

Syn. *Peronospora Ficariae* De B. Rech. sur le dév. in Ann. Sc. nat. (1863), 4:e ser., t. XX. et in Hedw. 1864. N:o 9, p. 137.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 583.

Hab. Ad folia viva *Ranunculi repentis* mensibus Julio et Augusto annis pluviosis in Fennia saltem australi passim.

11. P. Trifoliorum De B. Rech. sur le dév, in Ann. Sc. nat. 1863, 4:e ser., t. XX et in Hedw. 1864, N:o 9, p. 137.

Stipites late caespitosi, aeqvaliter vel inaeqvaliter 6—7:ies dichotomi, (raro trichotomi, ramis primariis 4—5:ies dichotomis); rami ultimi subulati, acuti, leviter curvati. Zoosporangia ellipsoidea, sordide et dilute violacea. — Oosporae pro oogonii magnitudine magnae, laete fuscae.

Exsicc. RAB. Fung. eur. II, 375 (*Per. grisea* forma: *Trifolii* nomin.). KARST. Fung. Fenn. 299.

Hab. In foliis *Trifolii medii* exeunte aestate freqvens.

12. P. affinis ROSSM. in Rab. Herb. myc. ed. II, 489. DE B. in Ann. sc. nat. ser IV, 4.

Stipites zoosporangiiferi validi, regulariter 5—7-ies dichotomi; rami patentes, ultimi breves, subulati, recti vel deorsum curvati. Zoosporangia obovoidea, apice obtusissima, basi acutiuscula, membrana pallide et sordide violacea. Oosporarum episporium luteo-fuscum.

Exsicc. RAB. Fung. eur. II, 684.

Hab. In foliis *Fumariae officinalis* in agro Mustialensi mense Augusti rarius lecta.

13. P. Urticae (LIB.) DE B. in Ann. sc. nat. 1863, XX, n. 16, p. 116.

Stipites humiles, laxe 4—6-ies dichotomi; rami flexuosi, ultimi subulati arcuati saepe deflexi. Zoosporangia magna, late ovoidea vel subglobosa, distincte pedicellata, apice obtusissima, membrana dilute violascente. Oosporae mediocres, episporio sordide fusco.

Syn. *Botrytis Urticae* LIB. apud Berk. in Ann. Nat. Hist. N:o 522. *Peronospora Urticae* COOK. Brit. Fung. II, p. 595.

Exsicc. v. THÜM. Myc. univ. 345.

Hab. In pagina foliorum *Urticae urentis* inferiori.

14. P. grisea (UNG.) DE B. Rech. sur le dév. in Ann. Sc. nat. 1863, 4:e ser., XX, t. 13, f. 12.

Stipites fasciculati, validi, 5—7-ies regulariter dichotomi, ramis sensim attenuatis, primariis obliqve erectis, caeteris patentibus, flexuosis, ultimis plerumqve inaeqvalibus, leviter arcuatis. Zoosporangia ellipsoidea vel ovoidea, ma-

juscula, obtusissima, dilute et sordide violacea. — Oosporae magnae, laete brunneae.

Syn. *Peronospora grisea* De B. Hedw. 1864 n:o 9, p. 137. Cook. Brit. Fung. II, p. 596. *Botrytis grisea* Ung in bot. Zeit. 1847, p. 315.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 800. Thüm. Myc. univ. 46 et Fung austr. 109 et 110. Myc. univ. 46.

Hab. Ad folia *Veronicae serpyllifoliae* prope Mustiala semel fine mensis Julii legimus.

In pagina foliorum inferiore caespites densos, intricatos, griseo-violascentes sistit.

15. P. Lamii (Al. Br.) De B. l. c. 26.

Stipites zoosporangiiferi breves, 5—7:ies dichotomi. Rami sensim attenuati, patentes, plus minus arcuati, ultimi plerumqve elongati, subulati, acuti. Zoosporangia conspicue pedicellata, globoso-ovoidea, dilute et sordide violascentia. —Oosporae parvae, fuscae.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 499. Rab. Herb. myc. II, 325.

Hab. In *Lamio amplexicaule* unica vice in horto Mustialensi mensi Augusto reperta.

16. P. obovata Bon. in Rab. Fung. eur. II, 289.

Stipites aeqvaliter, raro inaeqvaliter, 5—7:ies dichotomi. Rami patentes, ultimi breves, subulati, recti vel subcurvati, late divergentes. Zoosporangia auguste obovoidea vel clavata, dilute violacea. — Oosporae parvae, irregulariter angulatae, pallide fuscae.

Syn. *Peronospora obovata* De B. Rech. sur le dév. in Ann. Sc. nat. 1863, 4:e ser., XX et in Hedw. 1864, N:o 9. p. 138.

Exsicc. Thüm. Myc. univ. 49.

Hab. In *Spergula arvensi.* In Fennia nondum lecta, sed certe invenienda

17. P. Radii De B. Rech. sur le dév. in Ann. Sc. nat. 1863, 4:e ser., XX et in Hedv. 1864, N:o 9, p. 138.

Mycelii hyphae graciles. Haustoria parva, vesiculiformia, obovoidea vel globosa. Stipites solitarii, membrana sordide ac dilute violascente, e basi bulbiformi cylindrici, superne 5—8:ies dichotomi. Rami obliqve erecti, fastigiati, ultimi brevissimi, recti, rigidi, conici, acutiusculi vel subtruncati. Zoosporangia ellipsoidea vel ovoidea, basi acutiuscula, apice obtuso vel acutiusculo, membrana valida, sordide violacea. — Oosporae majusculae, irregulariter angulatae, episporio crasso, laete fusco.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 578. Rab. Fung. eur. II, 573. v. Thüm. Myc. univ. 135.

Hab. In floribus radialibus *Tripleurospermi inodori* prope Mustiala semel mensi Augusto inventa.

18. P. leptosperma De B. Rech sur le dév. in Ann. Sc. nat. 1863, 4:e ser., XX et Hedw. 1864, N:o 9, p. 139.

Mycelium et haustoria prioris. Stipites achroi, singuli vel 2—3-ni e stomatibus emergentes, superne dichtomi aut trichotomi, ramis repetite dichotomis aut trifurcatis, omnibus praeter ultimos sursum crassioribus, ultimis e basi lata subito in apicem subulatum, rectum vel curvatum contractis. Zoosporangia plerumqve magna, varia, ellipsoidea, clavata, ovoideo-cylindrica, saepe elongato-cylindrica, recta vel curvata, utrinqve obtusissima, candida. — Oosporae parvae, irregulariter angulatae, pallide fuscae.

Exsicc. Thüm. Myc. univ. 50 et 424. Rab. Fung. eur. II, 574.

In foliis vivis *Tripleurospermi inodori, Anthemidis arvensis, Matricariae Chamomillae* et *Tanaceti vulgaris.* In Fennia certe detegenda est.

D. Oosporae ignotae. Mycelium et haustoria divisionis B.

19. P. alta FUCK. Fung. rhen. 39 et Symb. myc. p. 71.

Stipites plerumqve solitarii, rarius bini vel terni e stomate emersi, itaqve laxe caespitosi, elati, graciles, 6—8:ies dichotomi. Rami patentes, sensim attenuati, plus minus flexuosi; rami penultimi ordinis vix non semper bifurcati in ramulos duos, tenues, acutiusculos, inter se valde inaeqvales: altero e basi arcuata porrecto vel sigmoideo, longiore, altero multo breviore, arcuatim retro-flexo. Zoosporangia ovoidea, magna, sordide violascentia.

Syn. *Peronospora alta* DE B. in Ann. Sc. nat. 1863 et in Hedw. 1864, N:o 9, p. 139.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 579.

Hab. In *Plantagine majore*, e foliorum pagina inferiore praecipue emergens. In Fennia forte haud rara, etsi adhuc tantum in regione Mustialensi et prope Wasa observata *).

20. P. Rumicis CORD. Icon. I, p. 20, t. 5, f. 273.

Stipites dense caespitosi, singuli tenues, humiles, aut aeqvaliter qvater dichotomi, aut sub apice 3—6:ies dichotomo ramos 1—3 sparsos vel suboppositos ipsosqve repetite dichotomos gerentes. Rami sensim attenuati; primarii erecto-patentes; ultimi patentissimi, breves, conico-subulati, rigidi, recti et acuti. Zoosporangia magna, ellipsoidea, obtusissima, sordide violacea.

Syn. *Peronospora Rumicis* DE B. in Ann. Sc. nat. 1863, 4:e ser., XX et in Hedw. 1864 N:o 9. p. 139.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 580. RAB. Fung. eur. II, 988.

---

*) In Fennia qvoqve qvaerendae sunt: *P. Schleideniana* (UNG.) in *Allio Cepa* et *All. fistuloso*, *P. Hyoscyami* DE B., in *Hyoscyamo nigro*, *P. sordida* BERK., in *Scrophularia nodosa*, *P. Chrysosplenii* FUCK., in *Saxifraga granulata* et *P. Linariae* FUCK., in *Linaria vulgari* et *L. minori*.

Hab. In *Rumice Acetosa* et *R. Acetosella* prope Mustiala mensibus Junio et Julio rarius obvia.

21. P. Potentillae De B. l. c.

Stipites zoosporangiiferi graciles, dense caespitosi, 5-6-ies dichotomi, ramis modice elongatis, flexuosis, ultimis longe subulatis arcuatis. Zoosporangia ellipsoidea, obtusissima, membrana dilutissime violacea.

Hab. In foliis *Potentillae argenteae* et *Alchemillae vulgaris*, aestate.

V. PHYTOPTHORA De B.

1. Ph. infestans (Mont.) De B. Research. nat. potato-fung. in Journ. Agric. Soc., Ser. II, Vol. XII, part. I, N:o 23, 1876 et in Journ. Bot. 1876, p. 105—126, 149—154.

Hyphae mycelii graciles, haustoriis semper fere destitutae. Stipites zoosporangiorum tenues, sursum sensim attenuati, sub apice zoosporangiifero semel vel pluries vesiculoso-inflati, superne ramos 1—5 sparsos stipitis primarii apici conformes patentesqve gerentes. Rami aut simplices aut rarius ramulo brevi muniti (stipes primarius rarissime simplex occurrit). Zoosporangia ellipsoidea vel ovoidea, apice papilla prominente munita. Oosporae sphaeroideae, parvae, episporio laete fusco, verrucis crassis, hemisphaericis vel conoideis obsitae.

Syn. *Botrytis infestans* Mont. Mem. de l'Inst. 1845, p. 113. Berk. et Br. in Ann. Nat. Hist. n:o 521. *Peronospora infestans* De B. Rech. sur le dév. Per. in Ann. Sc. nat. 4 ser. XX. Cook. Brit. Fung. II, p. 593. Worth. Sm. The rest. spor. of. pot. dis in The Gard. Chron. 1875, n:o 80. *P. devastatrix* Casp.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 498. v. Thüm. Mycoth. univ. 423. Desm. Cr. Fr. 1492.

Hab. *Solanum tuberosum*, raro *S. dulcamaram*. infestat aestate et autumno praesertim annis pluviosis.

VI. CYSTOPUS Lév.

1. C. candidus (Pers.) Lév. in Ann. sc. nat.

Zoosporangia omnia conformia, sphaeroidea, membrana circumcirca aeqvali, hyalina. Oosporae subglobosae, episporio luteo-fusco, verrucis crassis, irregularibus, obtusis, interdum in cristas flexuosas confluentibus obsito.

Syn. *Uredo candida* Pers. Syn. Fung. p. 223 pr. p. *Ur. Cheiranthi* Pers. l. c. p. 224. *Caeoma candidum* Schlecht. Flor. Ber. II, p. 117. *Cystopus candidus* De B. in Ann. sc. nat. 1863, IV, XX et in Hedw. 1864 p. 14. Cook. Brit. Fung. II, p. 524.

Exsicc. Rab. Fung. eur. II 482. Karst. Fung. Fenn. 399 et 500. Thüm. Fung. austr. 117 et Myc. univ. 51.

Hab. In caulibus foliisqve *Capsellae Bursae pastoris* et *Erysimi cheiranthoidis* aestate et autumno copiose. Etiam in *Sisymbrio Sophia* prope oppidum Wasa semel legimus.

2. C. cubicus (Strauss.) De B. l. c. p. 128.

Zoosporangia difformia: terminalia caeteris plerumqve majora, depresso-globosa, sterilia, membrana valde crassa, subtus saepe umbilicata, achroa, rarius lutescente. Caetera zoosporipara, breviter cylindrica, membrana hyalina, annulo transverso incrassato munita. Oosporae globosae, episporio brunneo, verrucis cavis (non solidis) rotundis v. varie lobatis minute tuberculatis dense obsito.

Syn. *Uredo cubica* Strauss. in Ann. d. Wett. Ges. f. Nat. II, p. 86, t. II, f. 3. *Ur. candida* β Pers. Syn. Fung. p. 223.

Hab. In Fennia adhuc tantum semel prope Aboam in *Soncho oleraceo* vidimus.

Fam. III. CHYTRIDIACEAE.

VII. SYNCHYTRIUM De B. et Wor.

1. S. Anemones (De C.) Wor. in Bot. Zeit. Jahrg. XXVI.

Cellulae perdurantes sparsae vel aggregatae, saepe, praecipue in nervis, subconfluentes, tuberculiformes, siccae depressae, epidermidi nitenti innati, purpurascente rufae, demum nigricantes, vulgo maculae violaceae insidentes, diam. 250—300 mmm.

Syn. *Dothidea Anemones* De C. Fl. Fr. VI, p. 143. Fr. Syst. myc. II, p. 563. *Septoria Anemones* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 426. *Chytridium Anemones* De B. et Wor. in Ber. nat. Ges. zu Freiburg, B. III, H. II, p. 22.

Exsicc. Mong. et Nestl. 487. Rab. Fung. eur. II, 1083. Karst. Fung. Fenn. 695.

Hab. In foliis, petiolis, pedunculis et petalis *Anemones nemorosae* vivae locis humidis vere passim*).

APPENDIX.

Has infimas species, qvarum locus systematicus difficilis est, hoc loco notare liceat.

Protomyces macrosporus Ung. Exanth. der Pflanz. p. 344. *Physoderma gibbosum* Wallr. In foliis petiolisqve *Aegopodii Podagrariae* aliarumqve Umbelliferarum vere crescens, in Fennia nondum est lectus, sed certe inveniendus.

Physoderma Menyanthis De B. in Bot. Zeit. 1874. In foliis *Menyanth. trifoliatae*, autumno, nascens, fortasse etiam in Fennia obvenit.

Ph. Heleocharidis (Fuck.) De B. l. c. *Protomyces Heleocharidis* Fuck. Symb. myc. p. 75. In foliis *Heleocharidis palustris* obvius, apud nos qvaerendum est.

Ph.? Sagittariae Fuck. Fung. rhen. *Protomyces Sagittariae* Fuck. Symb. myc. p. 75. E Fennia nondum est cognitum.

---

*) Indagandae sunt in Fennia etiam hae species: *S. Taraxaci* De B. et Wor. in foliis *Taraxaci officinalis*, *S. Succisae* De B. et Wor. in caulibus et foliis *Succisae pratensis* et *S. Urticae* Sorok. in cellulis epidermidis *Urticae dioicae* aestate et autumno obvia.

Ph. maculare Wallr. Flor. crypt. Germ. p. 192. Sporangia? parenchymati foliorum innata, epidermide tecta, angulato-rotundata, laevia, pallido-fusca, impellucida, fibrillis parcis, brevibus, hyalinis obsita. Sporae angulato-sphaeroideae, episporio crassiusculo, hyalinae, laeves, diam. 9—12 mmm. aut longit. 11—12 mmm., crassit. 9—10 mmm.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. I.

Hab. In foliis *Alismatis Plantaginis* langvescentibus ubiqve sat freqvens.

Ph. tenue. *Cladochytrium tenue* Novak. Beitr. zur Kenntn. Chytrid. in Beitr. Biol. Pfl. B. 2. In *Acoro, Iride pseudacoro, Glyceria spectabili* nidulans Florae nostrae fortassis adnumerandum sit.

Schinzia Alni Wor. in Mem. d. l'Acad. imp. des Sc. de St. Petersb. 1866, VII:e sér, tom. X. N. 6.

Hyphae mycelii entophyti qvam maxime tenues, achroae, parce ramosae, septis plerumqve destitutae, meatus intercellulares occupantes ramosqve in cellulas intrudentes. Sporae in ramulis propriis intracellularibus terminales, sphaeroideae, hyalinae, laeves, diam. 4—6 mmm.

Exsicc. v. Thuem. Mycoth. univ. 425.

Hab. In radicibus deterratis, sed adhuc vivis *Alni glutinosae*, raro *Alni incanae* ad ripas rivulorum, autumno-vere, passim. — In radicibus incrementa botruosa efficit.

Myxomycetes.

(Myxogastres Fr.)

Plantae totae primitus mucilaginosae, fluxiles, mobiles, forma variantes, s. d. plasmodia sistentes. In statu fructificationis haec plasmodia, subinde in partes plures divisa, in fructus immobiles transmutata. Fructus aut irregulares (plasmodiocarpa) aut regulares (sporangia). Sporangia interdum confluentia fructusqve compositos (aethalia) sistentia. Sporae in fructibus liberae generatae, germinando zoosporas vel amoebas emittentes. Hae zoosporae confluunt plasmodiaqve mobilia reddunt.

---

*) A De Bary et Rostafinski animalibus haec corpora organica adnumerantur ideoqve *Mycetozoa* nominantur.

Dispositio systematica
MYXOMYCETUM.

I.

CALCAREAE.

Sporangia discreta, regularia vel irregularia, rarius in aethalia confluentia, calcarea, capillitio, etiam saepe calcareo saepissimeqve columella instructa. Sporae fusco-sive violaceo-atrae aut subatrae.

Fam. I. PHYSARACEAE.

Sporangia membrana simplici vel duplici. Capillitium e tubulis tenellis, reticulatis, hyalinis, pellucidis, granulis calcareis vel aere repletis formatum. Columella ut plurimum nulla.

I. PHYSARUM (Pers.) Rostaf. Šluzowc. p. 93.

Sporangia membrana simplici vel duplici, irregulariter dehiscentia. Capillitium sporangiis undiqve aeqvaliter adnatum. Noduli tubulorum granulis calcareis repleti. Columella vulgo nulla.

II. CRATERIUM (Trent.) Rostaf. l. c. p. 118.

Sporangia stipitata, regularia, operculo dehiscentia, basi persistente crateriformia, papyracea, membrana duplici. Tu-

buli capillitii basi calcarei, rigidi, persistentes. Columella calcarea.

III. TILMADOCHE (Fr.) Rostaf. l. c. p. 126.

Sporangia stipitata, irregulariter vel reticulatim rumpentia, membrana simplici, tenerrima calcarea. Tubuli capillitii basi lati, simplices, sursum angulo acuto repetite furcati, ramis ultimis lateribus sporangii superioribus vix adnati, regulariter reticulati, hinc inte tantum granulis calcareis feti. Granula calcarea fusoidea, minuta, haud numerosa. Columella nulla.

IV. LEOCARPUS (Link.) Rostaf. l. c. p. 132.

Sporangia irregulariter rumpentia, e membrana duplici composita, interiori massam sporarum undiqve cingente capillitiumqve protrudente, exteriori crassa. Tubuli capillitii reticulatim connexi. Noduli alii tenelli, aere repleti, alii inflati, granulis calcareis feti.

V. FULIGO (Hall.) Rostaf. l. c. p. 134.

Sporangia flexuosa, intricata, in aethalia, forma, colore et magnitudine varia, coalita. Stratum centrale sporis et capillitio fetum, superius solum granula calcarea includens vulgoqve corticem fragilem, facile deciduum sistens, stratum inferius hypothallum pelliculosum formans. Capillitium bene evolutum, granula calcarea angulata, parca concludens.

VI. BADHAMIA (Berk.) Rostaf. l. c. p. 139.

Sporangia irregulariter rumpentia, membrana simplici, tenella, calcarea. Tubuli capillitii sporangiis undiqve aeqvaliter adnati, reticulatim connexi, per totam longitudinem granulis calcareis repleti minutis. Columella subinde adest.

Fam. II. DIDYMIACEAE.

Sporangia membrana simplici vel duplici, crystalla vel granula, saepe in crustam crassam, fragilem conglomerata et adglutinata, includente. Capillitium floccis, raro tubulis, tenerrimis, solidis, violaceis vel hyalinis, aeqvalibus formatum. Flocci e basi sporangii vel columella assurgentes, latera petentes, simplices vel ramis sparsis reticulatim conjuncti, laeves vel protuberantiis concoloribus praediti, rarissime calcarei. Columella forma valde varia.

VII. CHONDRIODERMA Rostaf. Vers. Syst. Mycet. p. 13.

Sporangia sessilia vel stipitata, irregulariter aut stellatim dehiscentia, membrana simplici vel duplici, exteriori granulis calcareis difformibus tecta aut, iisdem accumulatis, crustacea, discreta, interiori, si adest, tenerrimo calce destituta, vibrante. Columella praesens.

VIII. DIDYMIUM (Schrad.) Rostaf. Śluzowc. p. 150.

Sporangia sessilia vel stipitata, irregulariter dehiscentia, membrana simplici vel duplici, exteriori crystallis calcareis dispersis vel in crustulam separabilem adglutinatis tecta.

IX. LEPIDODERMA (De B. Mss.) Rostaf. Vers. Syst. Mycet. p. 13

Sporangia sessilia vel stipitata, subinde irregularia (plasmodiocarpa), membrana simplici, sqvamulis numerosis, majusculis, liberis vel in caveis lenticularibus membranae inclusis, pro maxima parte calcem continentibus tecta. Columella vulgo manifesta.

Fam. III. SPUMARIACEAE.

Sporangia cylindracea, obtusa, discreta vel fruticulose juncta aethaliaqve sistentia, columella centrali instructa. Flocci capillitii violacei s. fusci, calce destituti, latera sporangii radiatim petentes, reticulatim conjuncti.

X. SPUMARIA Pers. Syn. Fung. p. 162.

Aethalia ramosa, dense stipata, numerosa, cortice communi, cretaceo cincta. Sporangia crystallis calcareis minutis tecta, columella centrali, inani. Capillitium columellae et parietibus sporangii adfixum, reticulatum.

II.

AMAUROCHAETEAE.

Sporangia discreta aut coalita (aethalia), calce destituta. Sporae fusco-sive violaceo-atrae, raro subcinnamomeae. Capillitium et columella colore sporarum.

Fam. IV. STEMONITACEAE.

Sporangia discreta, membrana simplici, tenerrima, fugacissima, stipite setaceo in columellam porrecto. Capillitium e floccis numerosis anastomosantibus reticulatum, columellae innatum.

XI. LAMPRODERMA Rostaf. Vers. Syst. Mycet. p. 7.

Sporangia stipitata, globosa vel ellipsoidea, columella aut cylindracea aut apice inflata vel clavata, vix sporangium dimidium longitudine attingente, membrana metallica, nitida, hinc inde incrassata, basi cupulari persistente. Flocci capillitii e columella fasciculatim assurgentes, vulgo regulariter furcati vel in reticulum intricatum connexi.

XII. COMATRICHA (Preuss.) Rostaf. Vers. Syst. Mycet. p. 7.

Sporangia stipitata, cylindracea vel globosa, membrana vulgo fugacissima. Columella sursum attenuata, longitudine dimidium sporangium superans. Capillitium e columella enascens. Flocci numerosi, furcati, reticulatim connexi, reticulum tamen nullum superficiale cum pariete sporangii parallelum formantes.

XIII. STEMONITIS (Gled.) Rostaf. Śluzowc. p. 193.

Sporangia gregaria, breviter stipitata, cylindracea. Stipes setaceus, brevis, fistulosus, in columellam longam porrectus. Capillitium a columella radians, laxe reticulatum, ramis floccorum ultimis reticulum superficiale cum pariete sporangii parallelum efficientibus.

Fam. V. ENERTHENEMACEAE.

Sporangia stipitata. Stipes in columellam, sporangium longitudine aeqvans, porrectus. Columella apice in discum dilatata. Capillitium e hocce disco enascens.

XIV. ENERTHENEMA Bowm. in Linn. Trans. 128, XVI, p. 151.

Flocci capillitii aeqvales, raro ramosi, non reticulatim conjuncti, apicibus liberis.

Fam. VI. AMAUROCHAETACEAE.

Aethalia e sporangiis numerosis, elongatis, omnino nudis, in strata propria stipatis composita. Columellae sporangiorum se invicem fructiculose connatae, e basi aethaliorum enascentes. Capillitium reticulatum, commune, densum, nodulis triangularibus.

XV. AMAUROCHAETE Rostaf. Vers. Syst. Mycet. p. 8.

Aethalia forma et magnitudine varia, cortice papyraceo tecta.

Fam. VII. BREFELDIACEAE.

Aethalium e sporangiis numerosis, dense stipatis, elongatis, nudis, distincte stratosis compositum. Sporangia strati inferioris et medii columellis coalescentibus basique aethalii adnatis praedita; strati medii et superioris capillitio, floccis aeqvalibus, tenerrimis, e centro radiatim protensis, inter se inqve limitibus sporangiorum conjunctis, composito instructa.

XVI. BREFELDIA Rostaf. Vers. Syst. Mycet. p. 8.

Aethalia nuda, superficie verrucosa. Flocci capillitii in limitibus sporangiorum in vesiculas multicellulares, inanes, magnas connexi.

III.

ANEMEAE.

Sporangia aut aethalia columella, capillitio et calce destituta, membrana homogena, subinde regulariter perforata, absque protuberantiis reticulatis. Sporae olivaceae, umbrinae vel incolores.

Fam. VIII. LICEACEAE.

Sporangia aut discreta, regularia vel difformia (plasmodiocarpa) aut coalita (aethalia), membrana haud perforata.

XVII. LICEA Schrad. Nov. Plant. Gen. pr. p. Rostaf. Šluzowc. p. 218.

Sporangia discreta, solitaria, sessilia, difformia (plasmodiocarpa) vel regularia, membrana simplici.

XVIII. TUBULINA Pers. Syn. Fung. p. 197.

Sporangia cylindracea, fasciculata, hypothallo communi insidentia, membrana simplici.

Fam. IX. CLATHROPTYCHIACEAE.

Sporangia numerosa, globosa (vel cylindracea) in aethalium coalita, membrana regulariter perforata.

XIX. ENTERIDIUM Ehrenb. in Link. Jahrbüch. Gewächsk. II, p. 51.

IV.

HETERODERMEAE.

Sporangia absqve columella, capillitio et calce, membrana tenera, tota vel saltem superne evanescente, superficie interiori venulis planis reticulatim junctis, laete coloratis ornata. Sporae et protuberantia concoloria, argillacea, rufa, flava.

Fam. X. CRIBRARIACEAE.

Sporangia solitaria, stipitata, membrana vulgo dilabente, venas reticulatas relinqvente.

XX. DICTYDIUM (Schrad.) Rostaf. Śluzowc. p. 229.

Venae parallelae, aeqvales, filis tenellis in masculas rectangulares connexae. Membrana sporangiorum tota dilabens.

XXI. CRIBRARIA (Pers.) Rostaf. Śluzowc. p. 231.

Venae reticulatae sive cancellatae, nodis planis, forma variis, masculis irregulariter polygoniis. Pars inferior sporangii saepe fiscinaeformis, persistens (calyculus dicta).

V.

COLUMELLIFERAE.

Sporangia in aethalia confluentia, absqve calce. Sporae, capillitium et columellae umbrina. Capillitium e tubulis tenellis, aere repletis, dense intricatis reticulatimqve conjunctis, protuberantiis destitutis compositum.

Fam. XI. RETICULARIACEAE.

Aethalia e sporangiis numerosis, elongatis, omnino nudis, distincte stratosis, coalitis composita. Sporangia strati inferioris et medii columella longitudinali instructa. Columellae fruticulose se invicem connatae, e basi aethalii enascentes. Sporangia strati medii et superioris capillitium includentia.

XXII. RETICULARIA (Bull.) Rostaf. Šluzowc. p. 240. Aethalia cortice papyraceo, fragili, communi tecta.

VI.

CALONEMEAE.

Sporangia, sporae et capillitia vulgo concoloria. Color varius, puniceus, ochraceus, fuscus, castaneus, olivaceus etc., numqvam vero ater aut fusco-vel violaceo-ater. Capillitium ut plurimum bene evolutum. Flocci simplices vel reticulatim connexi, liberi vel parieti sporangii adnati, raro laeves, vulgo protuberantiis variis, aculeos, venas, verrucas, plicas vel taeniolas spirales sistentibus ornati. Columella nulla. In membrana sporangii sola subinde invenitur calx.

Fam. XII. PERICHAENACEAE.

Sporangia membrana simplici vel duplici, exteriori saepe calcarea. Flocci capillitii laeves, anastomosantes, parieti partis sporangii superioris innati, saepe obsoleti.

XXII. PERICHAENA Fr. Rostaf. Sluzowc. p. 292.

Sporangia discreta, regularia vel difformia (plasmadiocarpa), circumscisso-vel laciniato-dehiscentia. Flocci vel tubuli capillitii reticulatim juncti, ramis aliis parieti sporangii innatis, aliis liberis, subinde obsoleti, laeves.

Fam. XIII. ARCYRIACEAE.

Sporangia discreta aut in aethalia coalita, membrana vulgo simplici, saepe in superficie interiori protuberantiis ornata, absqve calce. Tubuli capillitii raro simplices, vulgo ramosi, reticulatim connexi, protuberantiis spinulas, verrucas, venulas sistentibus. Sporangia, sporae et capillitia concoloria.

XXIV. OLIGONEMA Rostaf. Šluzowc. p. 291.

Sporangia simplicia, regularia, vel irregularia, irregulariter rumpentia. Capillitium e tubulis liberis compositum.

XXV. CORNUVIA Rostaf. Vers. Syst. Mycet. p. 15.

Sporangia discreta, regularia vel irregularia (plasmodiocarpa), irregulariter vel circumscisso-dehiscentia. Tubuli capillitii reticulatim juncti, sporangio non adnati, apicibus numerosis, liberis.

XXVI. ARCYRIA (Hill.) Rostaf. Šluzowc. p. 268.

Sporangia regularia, stipitata, circumscissa, superne evanescentia, basi persistente calyculari. Capillitium e tubulis intortis compactum, elastice expansum, deciduum, receptaculo vel tubo stipitis innatum.

XXVII. LYCOGALA (Mich.) Rostaf.) Šluzowc. p. 285.

Aethalia plus minus rotundata, colore varia, in plasmodiocarpa nuda intricate complexa vel coalita. Sporangia

externa corticem duplicem, vesiculis minutis, coloratis tectum, efficientia. Tubuli capillitii e strato corticis interiori enati, ramos, qvorum plures apice libero, obtuso, protrudentes reticulumqve laxum formantes.

Fam. XIV. TRICHIACEAE.

Sporangia discreta, sessilia vel stipitata, irregulariter rumpentia, membrana simplici vel duplici, calce deficiente. Tubuli capillitii aut liberi, utrinqve attenuati aut reticulatim juncti, protuberantiis taeniolas spirales sistentibus instructi.

XXVIII. TRICHIA (Hall.) Rostaf. Šluzowc. p. 243.

Tubuli capillitii simplices, liberi, apicibus attenuati, rarissime hinc inde furcati.

XXIX. HEMIARCYRIA Rostaf. Šluzowc. p. 261.

Tubuli capillitii reticulatim connexi.

I.

CALCAREAE.

Fam. I. PHYSARACEAE.

I. PHYSARUM Pers.

A. — Membrana sporangii simplex.

1. Ph. leucophaeum Fr. Symb. Gast. p. 24.

Sporangia stipitata vel sessilia, depresso-sphaeroidea, cinereo-alba, leviter in coeruleum vergentia. Stipites stricti, subinde connexi, dilute fuscescentes, longitudine varii, saepe nulli. Capillitium non elasticum, granulis calcareis parcis, irregularibus immixtis. Columella nulla. Sporae sphaeroideae, laeves, obscure violaceo-fuscae, diam. 8—9 mmm.

Syn. *Sphaerocarpus albus* Bull. Hist. Champ. Franc. p. 136 var. 3, 4. *Trichia filamentosa* Trent. Obs. Bot. p. 227. *Physarum leucophaeum* Fr. Syst. myc. III, p. 132. Rostaf. Šluzowc. p. 113.

Hab. Supra muscos aliaqve corpora, autumno. Apud nos hactenus tantum in sacellania Merimasku observatum.

Speciei hujus facultas variandi magna. Sporangia regularia vel irregularia (var. γ. *flexuosum* Rostaf.), cinereo-alba vel violacea, vibrantia (var. β *violascens* Rosaf.). Specimina nostra formam typicam sessilem sistunt.

2. Ph. cinereum (Batsch.) Pers. Syn. Fung. p. 170.

Sporangia gregaria, sessilia, ovoideo-sphaeroidea vel hemisphaerica, subinde applanata, cinereo-alba, magnitudine varia. Capillitium granulis calcareis numerosis, angulatis, irregularibus praeditum. Columella nulla. Sporae sphaeroideae, laeves vel verrucis parcis ornatae, fusco-atrae, diam. 7—13 mmm.

Syn. *Lycoperdon cinereum* Batsch. El. Fung. p. 249, f. 169. *Didymium cinereum* Fr. Syst. myc. III, p. 126. *Physarum plumbeum* Fr. l. c. p. 142. *Ph. cinereum* Rostaf. Šluzowc. p. 102, f. 71, 72 et 85.

Hab. Supra cortices, ligna, folia, autumno.

3. Ph. virescens Ditm. in Sturm. Deutschl. Flor. t. 61.

Sporangia plerumqve aggregata, sessilia, sphaeroidea vel ovoideo-sphaeroidea, flava vel virescentia, circiter 0,3 mm. lata. Capillitium evanescens, granulis calcareis, numerosis, irregularibus, minutis praeditum. Columella nulla. Sporae sphaeroideae, laeves. fusco-seu violaceo-atra, diam. 7—9 mmm.

Syn. *Physarum thejotheum* Fr. Gast. p. 21. *Ph. anceps* Fuck. Symb. myc. p. 343. *Ph. virescens* Rostaf. Šluzowc. p. 103. *Ph. Ditmari* Rostaf. Dod. I, p. 8.

Hab. Supra muscos (Hypna) prope Mustiala semel mense Augusto 1866 obvenit.

4. Ph. leucopus (Link.) Rotaf. Šluzowc. p. 101.

Sporangia subinde hypothallo insidentia, stipitata, sphaeroidea vel ovalia, subinde leviter deplanata, nivea, 0,5 mm. lata. Stipes strictus, rigidus, fragilis, sursum attenuatus, longitudinaliter plicatus, longitudine varius, subinde obsoletus, niveus. Capillitium bene evolutum, granula numerosa, angulata, irregularia, magnitudine varia includens. Columella nulla. Sporae sphaeroideae, spinulosae, fusco-atrae, diam. 9—11 mmm.

Syn. *Didymium leucopus* Link. Diss. II. p. 42. Fr. Syst. myc. III, p. 121. *Physarum bullatum* Link. Diss. II, p. 42.

Hab. In ligno vetusto, autumno.

5. Ph. Schroeteri Rostaf. Šluzowc. Dod. I, p. 419.

Sporangia stipitata, hemisphaerica, applanata. Stipes conoideus, crassus, aureus, nitens, in columellam distinctam, obtuse conoideam porrectus. Tubuli tenelli, reticulum densum granulis calcareis praeditum formantes. Sporae spinulosae, fusco-atrae, diam. 10—11 mmm.

Hab. Ad folia et ramulos *Alni* in paroecia Tammela, unica vice parce lectum.

6. Ph. Schumacheri Spreng. Syst. Veg. IV, p. 528.

Sporangia stipitata, sphaeroidea, raro difformia, irregulariter verrucosa vel sqvamulosa, citrina vel virescente flava, 0,5 mm. tata. Stipes erectus, subulatus, laevis vel striatus, in stylum brevem, conoideum, sporangium intrans, porrectus. Capillitium granulis calcareis angulatis, minutis, conglomeratis praeditum. Sporae sphaeroideae, episporio firmo, laevi, fusco-atrae, diam. 7—11 mmm.

Syn. *Physarum citrinum* Schum. Fl. Saell, I, p. 436. *Diderma citrinum* Fr. Syst. myc. III, p. 100. *D. rufipes* Fr. l. c. p. 101. *Physarum Schumacheri* Rostaf. Šluzowc. p. 99 et Dod. I, p. 6.
Hab.

7. Ph. rubiginosum Fr. Symb. Gast. p. 21.

Sporangia gregaria, sessilia, aurantiaca, columella destituta, usqve ad 1 mm. lata. Granula calcarea angulata, minuta, aurantiaca. Sporae laeves, violaceo-atrae, diam. 9—12 mmm.

Syn. *Leangium rubiginosum* Fr. Stirp. Femsj. p. 83. *Physarum fulvum* Fr. Syst. myc. III, p. 143. *Ph. rubiginosum* Rostaf. Šluzowc. p. 104.

Hab. Supra muscos circa Mustiala autumno.

B. — Membrana sporangii duplex.

8. Ph. sinuosum (Bull.) Rostaf. Šluzowc. p. 112, f. 91.

Sporangia sessilia, difformia (plasmodiocarpa), elongata, flexuosa, connexa vel reticulatim conjuncta, rima longitudinali dehiscentia, nivea vel griseo-alba vel flavescentia, membrana duplici, exteriori calce locupleti, fragili, interiori tenella, cinerascente, magnitudine varia, vulgo 5—7 mm. longa, 2 mm. lata. Capillitium granulis calcareis numerosis, niveis praeditum, densum. Sporae sphaeroideae, episporio crassiusculo, lento, laevi, nigricante-fuscae, diam. 8—9 mmm.

Syn. *Reticularia sinuosa* Bull. Hist. Champ. Franc. p. 94, t. 446, f. 3. *Angioridium sinuosum* Grev. Sc. cr. Flor. t. 310. Fr. Summ. Veg. Scand. p. 415. *Diderma valvatum* Fr. Syst. myc. III, p. 109. *Carcerina valvata* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 451.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 698.

Hab. Supra corpora varia, praecipue muscos et cortices, mensibus Majo—Novembri in tota Fennia vulgare. Qvoqve in Lapponia rossica australi (Susijärvi: ipse).

9. Ph. contextum Pers. Syn. Fung. p. 168.

Sporangia discreta, sessilia, densissime conferta, subrotundata vel reniformia, basi lata, 1—1,5 mm. longa, 0,25 mm. lata, membrana duplice, exteriori crassiuscula, calcem includente, flava, citrina vel nivea, interiori tenella, flavescente. Capillitum granula calcarea, irregularia, conglomerata incoloria, numerosa continens. Columella vulgo nulla. Sporae fusco-atrae, spinulosae, diam. 11—13 mmm.

Syn. *Diderma contextum* Pers. Obs. I, p. 89. *Didymium contextum* Fr. Gast. p. 20. *Leocarpus contextus* Fr. Summ., Veg. Scand. p. 450. *Physarum contextum* Rostaf. Šluzowc. p. 109. *Chondrioderma contextum* Rostaf in Fuck. Symb. myc. II, p. 74.

Hab. Locis udis umbrosis, supra ligna, cortices, herbas, filices, muscos etc. per totum territorium aestate et autumno minime rarum.

Var. β. splendens Rostaf. l. c. p. 110.

Sporangia elongata, contorta, contexta, 1—2,5 mm. longa, 0,25 mm. lata.

Hab. Eodem substrato obvium et aeqve freqvens ac typus.

10. Ph. conglomeratum (Fr.) Rostaf. Šluzowc. p. 108.

Sporangia discreta, conglomerata, sessilia, rotundata, angulata, applanata, membrana exteriori crassiuscula, granulosa, calcarea, fragili, flava vel ochracea, interiori tenella, cinerea vel flavescente, lat. 0,2—0,5 mm. Capillitium granulis calcareis, numerosis, angulato-irregularibus, coloratis praeditum. Columella centralis, cylindracea. Sporae parce spinulosae, violaceo-atrae, diam. 8—9 mm.

Syn. *Diderma ochraceum* Hoffm. Flor. Germ. III, t. IX, f. 2, b. *Spumaria granulata* Schum. Saell. II, p. 196. *Didymium*

contextum β conglomeratum Fr. Symb. Gast. p. 20. *Diderma conglomeratum* Fr. Syst. myc. III, p. 111. *Did. granulatum* Fr. l. c. p. 110, *Did. minutum* Fr. l. c. p. 111. *Leocarpus minutus* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 450, *L. granulatus* Fr. l. c. p. 451, *Carcerina conglomerata* Fr. l. c., p. 451.

Hab. Supra folia muscosqve raro.

II. CRATERIUM Trent.

1. Cr. minutum (Leers.) Fr. Syst. myc. III, p. 151.

Sporangia pyriformia, alutacea vel ferruginea, operculo convexo, concolori. Stipes brevis, concolor. Columella distincta. Sporae violaceo-atrae, laeves, diam. 8—10 mmm.

Syn. *Peziza minuta* Leers. Flor. Herb. *Craterium turbinatum* Fr. Syst. myc. III, p. 152. *Cr. minutum* Rostaf. Šluzowc. p. 120, f. 95.

Hab. Supra folia, muscos etc. aestate et autumno. Apud nos lectum est in sacellania Merimasku, paroecia Tammela et prope pagum Lapponiae rossicae, Knäsä guba.

2. Cr. pedunculatum Trent. Obs. Bot. p. 244.

Sporangia cyathiformia, superne laevia, nitentia, deorsum rugosa, castanea, operculo cretaceo, albido. Stipes plicatus, nitens, longitudine sporangii, croceus. Sporae sphaeroidea, violaceo-atrae, laeves, diam. 8—10 mmm.

Syn. *Craterium vulgare* Ditm. in Sturm. Deutsch. Flor. III, t. 9. Rostaf. Šluzowc. p. 118. f. 94, 96. *Cr. pedunculatum* Fr. Syst. myc. III, p. 150.

Hab. Supra ramulos et folia, potissimum Qvercus, aestate et autumno. In Fennia australi forte obvenit.

III. TILMADOCHE Fr.

1. T. nutans (Pers.) Rostaf. Šluzowc. p. 127, f. 129.

Sporangia stipitata, lenticularia, subtus plana vel concava, umbilicata, nutantia, rimosa vel rugulosa, cinereo alba.

Stipes gracilis, subulatus, cernuus, striatus vel rugosus, albido-cinereus vel fuscescens, longitudine sporangium aeqvans vel eo duplo longiori. Capillitium densum, granulis calcareis parvis, irregularibus praeditum. Sporae sphaeroideae, leves, fusco — s. violaceo-atrae, diam. 9—10 mmm.

Syn. *Sphaerocarpus albus* Bull. Champ. Franc. p. 137, t. 407, f. 3, c—g. *Stemonitis alba* Gmel. Syst. nat. *Physarum nutans* Pers. Syn. Fung. p. 171. *Ph. nutans a albocinereum* Fr. Syst. myc. III, p. 128. *Didymium marginatum* Fr. l. c. p. 116 *Tilmadoche cernua* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 454.

Hab. Ad truncos, passim qvoqve muscos foliaqve decidua autumni initio post multas pluvias, in toto territorio.

Var. β. rigida Rostaf. l. c.

Stipes fere cylindraceus, rigidus, sporangio triplo longior vel ultra.

Hab. Cum forma genuina.

2. T. mutabilis Rostaf. Śluzowc. p. 130 f. 123—127, 132.

Sporangia stipitata, sphaeroidea, depressa vel concava, umbilicata, nutantia, irregulariter vel reticulatim rumpentia, lutea, luteovirentia vel aurantia. Stipes deorsum incrassatus, cernuus, gracilis, stramineus, luteus, coccineus, fuligineus, nigro-fuligineus vel ferrugineus, longitudine varius. Capillitium colore sporangii, granula calcarea fusoidea includens. Sporae fusco-s. violacea-atrae.

Syn. *Stemonitis viridis* Gmel. Syst. nat. *St. aurantia* Gmel. l. c. *Physarum aureum* Pers. Syn. Fung. p. 173. *Ph. viride* Pers. Syn. Fung. p. 172. *Ph. aurantium* Pers. l. c. p. 173. *Ph. luteum* Pers. l. c. p. 172. *Ph. nutans β viride* Fr. Syst. myc. III, p. 129. *Ph. nutans γ aureum* Fr. l. c. p. 129. *Ph. nutans δ coccineum* Fr. l. c. p. 129. *Ph. striatum c. aurantiacum* Fr. l. c. p. 131. *Ph. viride* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 453. *Ph. aureum* Fr. l. c. p. 453. *Ph. coccineum* Fr. l. c. p. 453.

Hab. Ad truncos putridos hinc inde provenit haec nitida species.

Qvoad formam et magnitudinem cum priori convenit.

3. T. gracilenta (Fr.) Rostaf. Šluzowc. p. 129.

Sporangia stipitata, exacte sphaeroidea, nutantia, fusco-atra. Stipes filiformis vel subulatus, fuscescens vel fusco-luteus. Sporae violaceo-atrae.

Syn. *Trichia nutans* Trent. Obs. pag. 227. *Physarum solutum* Schum. Saell. no. 1446 *Ph. globosum* Somm. Flor. Lapp. p. 243. *Ph. gracilentum* Fr. Syst. myc. III, p. 133. *Didymium furfuraceum* Fr. l. c. p. 116. *Tilmadoche soluta* Fr. Summ. Veg. Scand. p. 454.

Hab. Supra truncos et muscos, autumno, rara.

A praecedentibus sporangiis exacte sphaeroideis statim dignoscenda.

IV. LEOCARPUS Link.

1. L. fragilis (Dicks.) Rostaf. Sluzowc. p. 132, f. 93.

Sporangia aggregata, sessilia aut stipitata, obovoidea, raro subrotunda, e flavescenti spadicea vel rufescentia, nitida. Stipes filiformis, adscendens, albus vel alboflavescens. Sporae sphaeroideae, fusco-atrae, spinulosae, diam. 12—14 mmm.

Syn. *Lycoperdon fragile* Dicks. Fasc. Plant. crypt. I, p. 25, t. III, f. 5. *Diderma vernicosum* Pers. Obs. myc. I, p. 89, t. III, f. 7. a—g. et Syn. Fung. p. 165. *Leocarpus vernicosus* Link. Obs. I, p. 25. Fr. Summ. Veg. Scand. p. 450. *L. spermoides* Link. l. c. p. 25. *L. atrovirens.* Fr. Gast. p. 13.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 377.

Hab. Folia, ramulos, muscos praesertim incolens in silvis autumno satis freqvens saltem in Fennia australi.

V. FULIGO Hall.

1. F. septica (Linn.) Gmel. Syst. nat. p. 1466.

Sporangia intertexta, membrana vulgo colorata. Aethalia forma varia, corticata vel ecorticata, superficie gyrosa, colore varia, ut plurimum flava vel candida. Sporae sphaeroideae, fusco-atrae, sub micr. fuscescentes, laeves, diam. 7—10 mmm.

Syn. *Mucilago aestiva* MICH. Nov. Plant. Gen. t. 96, f. 1. *Mucor septicus* LINN. Sp. Pl. p. 630. *Fuligo vaporaria* PERS. Obs. I, p. 155. *F. candida* PERS. l. c. p. 154. *F. flava* PERS. Disp. p. 8. *F. rufa* PERS. Disp. p. 8. *F. pallida* PERS. Obs. II, p. 36. *F. laevis* PERS. Syn. Fung. p. 160. *F. violacea* PERS. l. c. p. 160. *Aethalium flavum* LINK. Diss. I, p. 42. *Aeth. septicum* FR. Syst. myc. III, p. 93. *Fuligo varians* SOMM. Flor. Lapp. p. 231. ROSTAF. Šluzowe. p. 134, f. 97, 101, 101 et 106.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 379 (*Aeth. sept.* var. *violaceum* (PERS.)

Hab. Supra corpora varia, potissimum truncos, per totam Fenniam et Lapponiam aestate et autumno post pluvias multas freqvens.

Nunc pulvinata, globosa vel hemisphaerica, nunc dilatata, 1—10 cm. lata vel adhuc ultra; nunc strato flocçoso, plerumqve flavo, aut stipato, laevissimo flavido-rufo corticata, nunc ecorticata.

2. F. simulans KARST.

Formae prioris ecorticatae sat similis, sed sporis obscurioribus, (violaceo-atris vel fere atris), et majoribus (diam. 9—16, plerumqve 10 mmm.) diversa.

Hab. Super folia *Vaccinii Vit. idaeae* aut inaeqvaliter effusa aut ejus caules et ramulos vivos vel emortuos ambit. Semel mense Septembri 1871 prope Mustiala obvia.

Flava. Ulterius inqvirenda.

VI. BADHAMIA BERK.

1. B. utricularis (BULL.) BERK. in Linn. Trans. XXI, p. 153.

Sporangia gregaria, conferta vel fasciculata, sphaeroidea, ellipsoidea vel ovoidea, sessilia vel stipitata, coerulescentia vel violascente livida vel virescente nigra, opaca vel metallica. Tubuli capillitii rigidiusculi, reticulatim conjuncti, nodulis planis. Sporae sphaeroideae, liberae, spinulosae, violascente-atrae vel atrae, sub micr. violascente fuscidulae, diam. 10—12 mmm.

Syn. *Sphaerocarpus utricularis* Bull. Champ. Franc. p. 120, l. 417, f. 1. *Physarum utriculare var. melaleucum* Nyl. in Not. Sällsk. pro Faun. et Flor. Fenn. Förh. IV, 1859, p. 126. *Badhamia utricularis* Rostaf. Šluzowc. p. 141, f. 110—112.

Hab. In cortice et ligno arborum frondosarum, praecipue Salicis, rarissime aceriferarum in regionibus australioribus freqvens. Septentrionem versus saltem ad oppidum Wasa progreditur. Mensibus Martio, Majo, Junio, Augusto, Septembri et Octobri legimus.

Sporangia 0,5—1 mm. lata, laevia vel leviter corrugata, ut plurimum coerulescentia vel coerulescente nigra, sporis delapsis albida, vel cinereo-alba. Stipes nunc fere nullus (var. *melaleuca* Nyl.), nunc usqve ad 5 mm. altus, flaccidus, decumbens, stramineus (var. *Schimperiana* Rostaf.), nunc brevis, sporangium aeqvans (in formis: genuina et *splendente*, illa sporangiis ovoideis, violaceo — lividis, 0,7—6 mm. latis, hac sporangiis exacte sphaeroideis vel ellipsoideis, coerulescentibus, lilacinis, opacis aut virente nigris, metallicis, 0,5—0,8 mm).

2. B. hyalina (Pers.) Berk. in Linn. Trans. XXI, t. 19, f. 3.

Sporangia sessilia vel stipitata, fasciculata, sphaeroidea, inflata, laevia, albida vel cinereo-alba, sporis expulsis nivea. Stipes ramosus vel simplex, stramineus vel rufescens, rigidus vel flaccidus, decumbens. Columella nulla. Sporae 5—20 conglobatae, episporio crassiusculo, spinuloso, violascente atrae vel atrae, diam. 10—12 mmm.

Syn. *Physarum hyalinum* PERS. Disp. meth. Fung. p. 3 et p. 54, t. 2, f. 4. *Badhamia hyalina* ROSTAF. Sluzowc. p. 140, f. 113.

Hab. Supra ligna putrida hieme et vere.

Stipes nunc brevis, evanescens (var. *subsessilis* ROST.), nunc elongatus (5 mm. vel ultra), decumbens, fascicularis (var. *gracilis* ROST.), nunc 3—4, mm. longus vulgoqve rigidus (in forma genuina).

Fam. II. DIDYMIACEAE.

VII. CHONDRIODERMA ROSTAF.

Subgen. 1. Pseudodiderma. Membrana sporangii simplex, granis calcareis tecta.

1. Ch. Michelii (LIB.) ROSTAF. in FUCK. Symb. myc. zweit. Nachtr. p. 74.

Sporangia sessilia vel stipitata, lenticularia, granis fere crustulam, frustulatim secedentem, conglomeratis, nivea. Stipes plicatus, plicis in partem inferiorem sporangii extendentibus, ochreo-albus. Flocci capillitii tenelli. Columella in forma sessili lenticularis, convexa, rufa, in forma stipitata plana, incarnata. Sporae sphaeroideae, laeves, violaceo-fuscae, diam. 8 mmm.

Syn. *Didymium Michelii* LIB. in PL. Ard. Exs. 180. *Diderma contortum* HOFFM. Crypt. t. 9, f. 2 a. *D. depressum* FR. Syst. myc. III, p. 108. *Chondrioderma Michelii* ROSTAF. Sluzowc. p. 172, f. 131, 146, 149, 150.

Hab. In ramulis emortuis autumno.

Subgen. II. Diderma. — Membrana sporangii duplex, exterior granulis calcareis fere in crustulam conglomeratis praedita, ab interiori tenuiori, calce destituta spatio amplo secreta.

2. Ch. difforme (PERS.) ROSTAF. Śluzowc. p. 177 f. 137, 164, 165.

Sporangia sparsa vel seriatim disposita, sessilia, forma varia, applanato-rotundata, elongata, oblongata, flexuosa, subinde confluentia, membrana exteriori crustacea, cretacea, interiori vulgo opaca, cyanescente. Capillitium nullum vel obsoletum. Columella nulla. Sporae atrae, laeves, diam. 10—12 mmm.

Syn. *Reticularia angulata* PERS. in GMEL. Linn. Syst. nat. p. 1472. *Diderma difforme* PERS. Disp. meth. Fung. p. 9. Rab. Krypt. Flor. I, p. 283. *Reticularia pusilla* FR. Orb. Veg. I p. 147. *Diderma cyanescens* FR. Syst. myc. III, p. 109. Rab. Krypt. Flor. I, p. 282. *Physarum caesium* FR. l. c. p. 147. *Ph. album* FR. l. c. p. 147. *Leocarpus cyanescens* FR. Summ. Veg. Scand. p. 450. *L. nitens* FR. l. c. p. 450.

Hab. Supra corpora varia, praecipue herbas vivas vel emortuas, mensibus Augusto—Octobri, freqvens saltem in Fennia australi.

3. Ch. testaceum (SCHRAD.) ROSTAF. Šluzowc. p. 179.

Sporangia conferta, sessilia, hemisphaerica, membrana exteriori incarnata vel demum albida, interiori violacea. Sporae fusco-atrae, diam. 9—10 mmm.

Syn. *Reticularia sphaeroidalis*, var. β Bull. Champ. Franc. p. 94, t. 446, f. 2. *Didymium testaceum* SCHRAD. Plant. p. 25, t. V, f. 2. *Diderma testaceum* PERS. Syn. Fung. p. 167.

Hab. Supra muscos foliaqve locis udis humidis, autumno, raro obvium.

Subgen. III. Leangium. — Membrana sporangii simplex, crustacea, a sporis et capillitio spatio amplo secreta, stellatim rumpens.

4. Ch. radiatum (LINN.) ROSTAF. Šluzowc. p. 182, f. 155, 156, 152, 153, 170.

Sporangia sessilia vel breviter stipitata, subrotunda vel lenticularia, subtus umbilicata, in lacinias 4—8 inaeqvales, refle-

xas dehiscentia, fuscescentia vel fuscescente albida. Stipes strictus, sursum incrassatus, brevissimus vel fere nullus. Flocci capillitii simplices vel fasciculati. Columella sphaeroidea vel ovoidea, majuscula, subrufescens vel albida. Sporae violaceo-seu fusco-atrae, spinulosae, diam 9—12 mmm.

Syn. *Lycoperdon radiatum* Linn. Spec. Plant. 1654. *Didymium stellare* Scrad. Plant. p. 21, t. V, f. 3—4. *Diderma stellare* Pers. Syn. Fung. p. 164. Fr. Syst. myc. III, p. 98. *Did. umbilicatum* Pers. Syn. Fung. p. 165. Fr. Syst. myc. p. 99. *Leangium stellare* Link. Obs. II, p. 24. *L. umbilicatum* Rab. Krypt. Flor. I, p. 285.

Hab. Supra corticem et lignum arborum variarum, praecipue *Abietis, Pini* et *Populi,* autumno, in Fennia et Lapponia (Iiava: ipse) freqvens.

VIII. DIDYMIUM Schrad.

Subgen. I. Serpularia. — Plasmodiocarpa membrana simplici vel duplici.

1. D. complanatum (Batsch.) Rostaf. Šluzowc. p. 151, f. 166, 180.

Sporangia difformia (plasmodiocarpa), deplanata, elongata, venoso-repentia, flexuosa vel reticulatim juncta, plumbea, crystallis parcis cinereo-albis tecta. Flocci capillitii tenelli, in rete densum juncti. Sporae sublaeves, atrae, diam. 7—8 mmm.

Syn. *Lycoperdon complanatum* Batsch. Elech. Fung. Cont. I, t. 170. *Didymium serpula* Fr. Syst. myc. III, p. 126.

Hab. Supra corticem *Populi tremulae* in regione Mustialensi aliqvoties mensibus Augusto et Septembri deprehensum.

Subgen. II. Cionium. — Sporangia membrana simplici. Columella atra aut, si deest, stipes ater.

2. D. clavus (Alb. et Schw.) Rostaf. Śluzowc. p. 153.

Sporangia stipitata, pileiformia, applanata, convexa, basi plana, cinereo-alba. Stipes brevis, nitens, erectus, fusco-ater vel ater. Flocci capillitii simplices, raro furcati, fusiformes, fusci, utroqve apice incolores. Sporae laeves, fusco-atrae, diam. 6—8 mmm.

Syn. *Reticularia hemisphaerica* Bull. Champ. Franc. t. 446. f. β. *Physarum clavus* Alb. et Schw. Consp. Fung. t. 2 f. 2. *Didymium melanopus* β *clavus* Fr. Syst. myc. III, p. 114.

Hab. Supra foliorum petiolos et nervos, aestate et autumno. Hactenus in Fennia nondum lectum, sed certe inveniendum est.

3. D. farinaceum Schrad. Nov. Plant. gen. t. 3, f. 6.

Sporangia stipitata, hemisphaerica vel paululum applanata, subtus umbilicata, cinereo-alba, calce destituta nigra et nitida. Stipes rigidus, nitens, ater, raro ferrugineo-fuscus, brevis, (ut plurimum sporangium aeqvans). Flocci capillitii simplices, repentes, atrofusci, Columella hemisphaerica, atra, cellulis, granula calcarea includentibus, multis composita. Sporae sphaeroideae, spinulosae, fuscescente-atrae, diam. 10—12 mmm.

α. *genuinum* Stipes ater, nitens, sporangii longitudine.

(2) *rufipes.* Stipes rufus.

β. *elongatum.* Stipes sporangii triplo longior.

γ. *subsessilis.* Stipes brevis.

(2) *confluens.* Sporangia seriatim confluentia.

δ. *nigrum.* Sporangia calce destituta atra, nitida.

Syn. *Spaerocephalus niger* Hall. Enum. meth. stirp. Helv. p. 9, t. I, f. 2. *Trichia Hall.* l. c. III, p. 114, t. 48, f. 2. *Mucor sphaerocephalos* Batsch. Elech. p. 157. *Reticularia hemisphaerica* Bull. Champ. Franc. p. 93, t. 446, f. 1, pr p. *Physarum farinaceum* Pers. Syn. p. 174. *Ph. melanopus* Fr. Gast. p. 23. *Ph.*

nigrum Fr. Syst. myc. III, p. 146. *Didymium marginatum* Fr. Syst. myc. III, p. 116. *D. melanopus* Fr. l. c. p. 114. *D. hemisphaericum* Fr. l. c. p. 115. *D. farinaceum* Rostaf. Sluzowc. p. 154, f. 128, 171, 174.

Hab. Supra lignum et corticem arborum variarum, potissimum *Abietis*, et muscos, mensibus Augusto—Octobri, in Fennia vulgare.

4. D. microcarpon (Fr.) Rostaf. Šluzowc. p. 157, f. 133, 177.

Sporangia stipitata, sphaeroidea, crystallis tecta, nivea, umbilicata. Stipes strictus, striatus, niger et nitidus aut ferruginascente flavus, sporangii duplo longior. Flocci capillitii raro ramosi, reticulatim juncti. Columella sphaeroidea, cellulis, crystallis calcareis parvis repletis, multis composita. Sporae sublaeves, fusco-atrae, diam. 5—6 mmm.

Syn. *Lycoperdon stipitatum* Retz. Vet. Ak. Handl. 1769, p. 254. *Physarum microcarpon* Fr. Gast. p. 23. *Didymium lobatum* β *stipitatum* Somm. Flor. Lapp. p. 210. *D. nigripes* Fr. Syst. myc. III, p. 119. *D. xanthopus* Fr. l. c. p. 120. D. *iridis* Fr. l. c. p. 120.

Hab. Ligno, foliis et muscis increscit.

5. D. physaroides (Pers.) Fr. Gast. p. 21.

Sporangia conglomerata vel fasciculata, forma varia, rotundata vel oblongata, sessilia vel brevissime stipitata, albida, calce destituta nigra. Flocci capillitii firmuli, simplices, raro ramosi, protuberantiis numerosis, fusiformibus, violaceo-atris instructi. Columella communis. Sporae episporio crasso, spinuloso, violaceo-atrae, diam. 12—14 mmm.

Syn. *Spumaria physaroides* Pers. Syn. Fung. p. 163. *Didymium physaroides* Rostaf. Šluzowc. p. 153.

Hab. Autumno ad ligna et muscos in silvis acerosis.

Subgen. III. Acioniscium. — Membrana sporangii simplex vel duplex. Columella nivea, raro fuscescente alba vel incarnato-flava. Stipes, si adest, niveus.

6. D. crustaceum Fr. Syst. myc. III, p. 124.

Sporangia sessilia, nunc sparsa, hemisphaerica, nunc densissime congesta hypothalloqve communi, bene evoluto insidentia, hemisphaerica, reniformia vel e pressione mutua angulata. Columella distincta, albido-vel incarnato-flava. Flocci capillitii e columella fasciculatim surgentes, tenelli, angulis valde acutis furcati, dilute violaceo-fusci. Sporae sphaeroideae, valde spinulosae, violaceo sive fusco-atrae, diam. 11—15 mmm.

Syn. *Didymium complanatum* Schrad. Nov. Plant. Gen. p. 24, t. 5, f. 5. Fr. Syst. myc. III, p. 125. *D. confluens* Rostaf. Šluzowc. p. 164. *D. crustaceum* Rostaf. Šluzowc. Dod. I, p. 22.

Hab. Supra truncos *Alni incanae* hinc inde circa Mustiala, mensibus Septembri et Octobri. Qvoqve prope Åbo mense julii observatum.

Var. β. obducens. *Didymium obducens* Karst. in Not. Sällsk. pro Faun. et Flor. Fenn. Förh. IX, 1868, p. 356.

Sporangia irregularia (plasmodiocarpa), applanata, depressa, saepe umbilicata, subtus concava, solitaria vel gregaria, interdum densissime stipata, stipitibus brevibus vel brevissimis, irregularibus, inferne latioribus, e hypothallo communi explicatis.

Hab. Basin trunci *Alni incanae*, virgulta graminaqve circumjacentia obtegens prope Mustiala.

7. D. effusum (Link.) Fr. Syst. myc. III, p. 124.

Sporangia sparsa vel gregaria, sessilia, irregulariter hemisphaerica, applanata. Columella hemisphaerica, nivea vel

alboflava. Flocci capillitii tenerrimi, in reticulum densum connexi, incolores, protuberantiis numerosis, minutis praediti. Sporae sublaeves, fusco-atrae, diam. 10—11 mmm.

Syn. *Diderma effusum* LINK. Obs. II, p. 42. *Didymium effusum* ROSTAF. Šluzowc. p. 163.

Hab. In foliis deciduis arborum frondosarum, praecipue *Betulae*, aestate et autumno.

8. D. sqvamulosum (ALB. et SCHW.) FR. Syst. myc. III, p. 118.

Sporangia stipitata, hemisphaerica, basi applanata et umbilicata, superne demum frustulatim rumpentia, 1 mm lata. Stipes sporangium intrans ibiqve in columellam sphaeroideam, laevem, niveam expansus, logitudinaliter leviter striatus, niveus, sporangium aeqvans. Flocci capillitii tenelli, hyalini, e columella surgentes, angulis valde acutis ramosi. Sporae laeves, fusco-atrae, diam. 8--10 mmm.

Syn. *Reticularia hemisphaerica* BULL. Champ. Franc. p. 93 pr p. *Diderma sqvamulosum* ALB. et SCHW. Consp. Fung. nisk. t. IV, f. 5. *Didymium herbarum* FR. Syst. myc. III, p. 120. *D. sqvamulosum* ROSTAF. Šluzowc. p. 159, f. 148.

Hab. Ad folia decidua vel viva, aestate et autumno.

Var. β. leucopus. *Didymium leucopus* FR. Syst. myc. III, p. 121.

Sporangia sphaeroidea, subtus leviter vel vix umbilicata, non rumpentia, 0,3—0,5 mm. lata. Stipes brevis, rigidus, alte striatus.

Hab. In truncis. E Fennia nobis non visum.

Var. γ. costatum. *Didymium costatum* FR. Syst. myc. III, p. 118.

Sporangia irregulariter hemisphaerica vel lenticulari-

applanata, non rumpentia, sqvamulis simplicibus. Stipes brevissimus, valde plicatus, basi latus.

In Fennia sine dubio inveniendum est.

Var. δ. Sporangia irregularia (plasmodiacarpa), plana, venoso-repentia, columella stipiteqve destituta.

Hab. In Fennia nondum lectum.

IX. LEPIDODERMA, Deb.

1. L. tigrinum (Schrad.) Rostaf. Šluzowc. p. 187, f. 159 et 160.

Sporangia stipitata, hemisphaerica, subtus valde umbilicata, atra, sqvamulis vitreo-stramineis variegata, majuscula. Stipes rigidus, crassiusculus, aut longiusculus et aeqvalis aut brevis inferneque leviter incrassatus. Columella hemisphaerica vel fere globosa, fusca. Flocci capillitii simplices, aeqvales (absqve protuberantiis), fusco-s. violaceo-atri. Sporae sphaeroideae, violaceo-seu fusco-atrae, valde spinulosae, diam. 10—12 mmm.

Syn. *Didymium tigrinum* Schrad. Nov. Plant. Gen. p. 28, t. VI, f. 23. Fr. Syst. myc. III, p. 116. *Physarum tigrinum* Pers. Syn. Fung. p. 174. *Ph. sqvamulosum* Pers. l. c. p. 174. *Didymium rufipes* Fr. Syst. myc. III, p. 116.

Hab. Ad truncos putridos Abietum in Fennia australi rarissime crescit. Ex insula Hogland reportavit cl. *M. Brenner*.

Stipes aurantiaco-rufus vel rubens, deinde flavescens vel fuscescente flavus.

Fam. III. SPUMARIACEAE.

X. SPUMARIA Pers.

1. Sp. alba (Bull). De C. Flor. Franc. II, p. 261.

Columella inanis, cylindracea, ramosa, apicem sporangii non adtingens. Flocci capillitii crassiusculi, reticulatim

juncti, in nodulis valde incrassati. Sporae spinulosae vel caesio-atrae.

Syn. *Mucilago crustacea alba* Batt. Fung. Arim. Hist. p. 76, t. 40. *Byssus bombycina* Retz. in Vet. Ak. Handl. 1769, p. 251. *Spumaria alba* Fr. Syst. myc. III, p. 25. Rostaf. Sluz. p. 191, Fig. 158, 172. *Didymium spumarioides* Fr. l. c. p. 121. 175. *Sp. mucilago* Pers. Syn. Fung. p. 163.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 497.

Hab. Supra gramina, caules, ramulos necnon muscos, jove pluvio, per totum territorium freqventer provenit.

Usqve 6 cm. lata. Sporangia caesia vel caesio-alba.

II.

AMAUROCHAETEAE.

Fam. IV. STEMONITACEAE.

XI. LAMPRODERMA Rostaf.

1. L. physaroides (Alb. et Schw.) Rostaf. Šluzowc. p. 202. fig. 55, 59, 62.

Sporangia stipitata, sphaeroidea, argenteo-micantia. Stipes subulatus, basi in hypothallum tenuem, circularem expansus, sporangium intrans inqve columellam inflatam, clavatam, longitudinem ejusdem dimidiam haud adtingentem porrectus, ater, opacus. Flocci capillitii e columella enati, ramis transversalibus reticulatim juncti, violaceo-subfusci. Sporae spinulosae, violaceo-fuscae, diam. 12—14 mmm.

Syn. *Stemonitis physaroides* Alb. et Schw. Consp. Fung. nisk. p. 103, t. 11, f. 8.

Hab. Supra ligna et muscos rarissime.

2. L. violacea (Fr.) Rostaf. Šluzowc. p. 204.

Sporangia stipitata, lenticularia, subtus umbilicata, fere 0,5—0,8 mm. alta, chalybea vel violaceo-coerulea, metallica,

nitida. Stipes hypothallo fuscescenti insidens, subulatus, nitidus, ater, in columellam cylindraceam, apice truncatam, dimidium sporangium aeqvantem, prolongatus. Flocci capillitii mox varie furcati, reticulum densum formantes, (sporis dispersis) albido. Sporae sphaeroideae, spinulosae, fuscae, s. m. fuscidulae, diam. 10 mmm.

Syn. *Stemonitis violacea* Fr. Syst. myc. III, p. 162.

Hab. Supra corticem *Betulae* in par. Messuby et Tammela legimus. Stipes sporangium longitudine vulgo aeqvans.

3. L. columbina (Pers.) Rostaf. Śluzowc. p. 203. fig. 61.

Sporangia stipitata, sphaeroidea vel obovoidea, metallica, nitida, coeruleo-vel violaceo-vel viridi-aenea, minuta. Stipes sursum attenuatus vel subaeqvalis, rugulosus, ater vel purpureus, nitidulus, longit. 1 mm. vel ultra, intra sporangium in columellam cylindraceam apiceqve conoideo-attenuatam, medium attingentem vel longiorem, porrectus. Flocci capillitii e columella enati, subfusci. Sporae sphaeroideae vel subellipsoideae, spinulosae, atrofuscae, diam. 12—15 mmm.

Syn. *Mucor violaceus* Leers Flor. Herb. n:o 1128. *Trichia violacea* Hoffm. Veg. crypt. p. 5, t. 11, f. 1. *Physarum columbinum* Pers. Obs. myc. I, p. 5 et Syn. Fung. p. 173. *Ph. bryophilum* Fr. Syst. myc. III, p. 135. *Stemonitis elegantula* Karst. in Not. Sällsk. pro Faun. et Flor. IX, p. 354.

Hab. In ligno pineo, rarissime in muscis, per Fenniam et Lapponiam (Kola: ipse) raro obvia.

4. L. arcyrioides (Somm.) Rostaf. Śluzowc. p. 206.

Sporangia stipitata, sphaeroidea vel ellipsoidea, violacea vel chalybea, metallica, nitens. Stipes hypothallo insidens, brevissimus vel 1 mm. altus, fusco-ater, nitens, spo-

rangium intrans ibique in columellam subcylindraceam, apice truncatam transformatus. Flocci capillitii columella enati, mox furcati, arcuati, flexuosi, albido-fusci, in rete densum, intricatum connexi. Sporae plus minusve spinulosae, violaceo-atrae, diam. 12—16 mmm.

Syn. *Stemonitis arcyrioides* SOMM. in TIDKSKR. f. Natur Vid. Christ. 1827. *St. chalybea* PERS. in litt. ad. Desm. *St. Carestiae* Ces. et De NOT. in Erb. critt. Ital. n:o 888. *St. Morthieri* FUCK. Symb. myc. p. 339.

Hab. Supra ligna, caules et muscos prope Mustiala, aestate, semel reperta.

XII. COMATRICHA PREUSS.

1. C. typhina (ROTH.) ROSTAF. Šluzowc. p. 198, fig. 46, 47.

Sporangia gregaria stipitata, cylindracea, obtusa, subinde ad medium constricta et subincurva, tenuissima. Stipes sporangio brevior. Columella apicem sporangii fere attingens. Flocci capillitii numerosi, flexuosi, obscure fusci, ramis numerosis, reticulatim junctis. Sporae laeves, fuscae, diam. 4—5,5 mmm.

Syn. *Clathroidastrum obscurum* MICH. Nov. Pl. gen. p. 214, t. 94, f. 2. *Mucor stemonitis* SCOP. Flor. carn. p. 493. *Stemonitis typhina* ROTH. Flor. Germ. I, p. 547. PERS. Obs. I, 57 et Syn. Fung. p. 187. *Trichia typhoides* BULL. Champ. p. 119, t. 477, f. 2. *Stemonitis typhoides* DE C. Flor. Fr. II, p. 257. FR. Syst. myc. III, p. 158.

Hab. In ligno putrido in Fennia et Lapponia (Knäsä guba: ipse) sat freqvens.

Sporangia dilute fusca, stipes niger, nitens. Fungillus totus 2,5—4 mm. altus. Variat minor (β *pumila* ROSTAF.) altit. 2 mm., sporis diam. 5,5—65 mmm.

2. C. Friesiana (De B.) Rostaf. Šluzowc. p. 199.

Sporangia dispersa, sphaeroidea vel ovoidea vel ellipsoidea, erecta, 0,5—1,5 mm. alta. Stipes subulatus, ater, nitens. Columella ad dimidium vel paullo ultra penetrans. Flocci capillitii flexuosi, aeqvales, reticulatim juncti, ramis nullibi apicibus liberis. Sporae sphaeroideae, episporio crasso, laevi, violaceo-fuscae, diam. 8—10 mmm.

Syn. *Mucor embolus* Link. Spec. Plant. n:o 1185. *Stemonitis reticulata* Trent. Obs. Bot. p. 223? *St. nigra* Pers. in Gmel. Syst. nat. p. 1467. *St. atrofusca* Pers. Disp. p. 11. *St. ovata* Pers. Syn. Fung. p. 189. Fr. Syst. III, p. 161. *St. obtusata* Fr. Symb. Gast. p. 17 et Syst. myc. III, p. 160. *St. Friesiana* De B. in litt. ad Jack.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 600. Rab. Fung. eur. II, 568.

Hab. Supra ligna, praecipue *Qvercus* et *Pini*, nec non muscos in Fennia et Lapponia (Kuäsä guba: ipse) sat freqventer crescit.

XIII. STEMONITIS Gled.

1. St. fusca Roth. in Mag. f. Botan. p. 26 et Flor. Germ. I, p. 548.

Sporangia caespitosa vef gregaria, stipitata, hypothallo fusco-atro insidentia, cylindracea, obtusa, fusca, fugacissima. Columella apicem sporangii fere attingens. Stipes setaceus, filiformis, niger, nitens, longus. Masculae superficiales capillitii minutae, sporis minores vel paullo latiores. Sporae laeves, diam. 6—9 mmm., intense vel subatro-fuscae, s. m. dilute fuscescentes.

Syn. *Clathroidastrum obscurum majus* Mich. Nov. Gen. t. 94, f. 1. *Embolus nigerrimus* Hall. Helv. p. 8, t. 1, f. 1. *Clathrus nudus* Linn. Flor. Svec. n:o 1263. *Stemonitis fasciculata* Pers. Syn. Fung. p. 187 pr p. *St. fusca* Fr. Syst. myc. III, p. 157. Rostaf. Sluzowc. p. 193, fig. 40.

Hab. In cortice et ligno *Pini* per Fenniam et Lapponiam sat freqventer obvia.

Nunc major, sporangio una cum stipite 7—12 mm. alto, nunc minor, sporangio cum stipite 4—7 mm. alto.

2. St. splendens ROSTAF. Šluzowc. p. 195.

Sporangia caespitosa, stipitata, hypothallo fusco-atro insidentia, cylindracea, obtusa, fusca, fugacissima. Columella apicem sporangii fere attingens. Stipes filiformis, niger, nitidus, longus. Masculae capillitii superficiales sporis triplo quadruplove majores. Sporae laeves, diam. 4—8 mmm., intense vel subatro-fuscae.

Hab. Supra ligna pinea in Fennia semel lecta.

A priori fere tantum masculis capillitii superficialibus minoribus recedens.

3. St. ferruginea EHRH. Sylv. Berol. p. 20, f. VI, A. B.

Sporangia gregaria vel caespitosa, hypothallo fusco-atro insidentia, cylindracea, obtusa. Columella apicem sporangii attingens. Stipes setaceus, filiformis, niger, nitidus, longus. Superficies capillitii *St. fuscae*. Sporae ferrugineo-cinnamomeae, s. m. dilutissime fuscidulae, diam. 5—7 mmm.

Syn. *Stemonitis typhina* WILLD. Flor. Ber. p. 408. *Clathrus nudus* BOLT. Fung. t. 93, f. 1. *Stemonitis fasciculata* PERS. Syn. Fung. p. 187 pr. p. *St. ferruginea* FR. Syst. myc. III, p. 158. ROSTAF. Šluzowc. p. 196. Fig. 31—39, 41—44 et 50.

Hab. In ligno putrescente in regionibus Fenniae saltem australis et mediae haud rara. Septemtrionem versus saltem usqve ad oppidum Wasa progreditur.

A congeneribus statim colore dignoscenda.

Fam. V. ENERTHENEMACEAE.

XIV. ENERTHENEMA Bowm.

1. En. papillata (Pers.) Cook. Myx. Gr. Br. p. 51.

Sporangia stipitata, sphaeroidea, nuda, atrofusca, superne nitentia, papilla minuta, nigra ornata. Stipes sursum attenuatus, conoideus, opacus, ater, vulgo sporangium aeqvans. Columella conoidea, sporangium attingens apice in capitulum atrum, nitens dilatatus. Capillitium margine vel basi capituli enatum, tubulis aeqvalibus, parce furcatis, apicibus liberis. Sporae violaceo-sive fuscescente-atrae, laeves, diam. 8—10 mmm.

Syn. *Arcyria atra* Schum. Saell. n:o 1487. *Enerthenema elegans* Bowm. in Trans. Linn. Soc. 1828, XVI, p. 151, t. 16. Rostaf. Sluzowc. p. 209. Fig. 45, 48, 49, 52, 57. *Stemonitis papillata* Pers. Disp. meth. Fung. p. 10, t. 4, f. 3. et Syn. Fung. p. 188. Fr. Syst. myc. III, p. 160. *St. mammosa* Fr. l. c. p. 161.

Hab. Supra assulas pineas passim occurrit in Fennia saltem australi, mensibus Julio—Septembri.

Fam VI. AMAUROCHAETACEAE.

XV. AMAUROCHAETE Rostaf.

1. Am. atra (Alb. et Schw.) Rostaf. Šluzowc. p. 210, Fig. 67.

Aethalium forma et magnitudine varium, cortice papyraceo tectum. Columella et capillitium varia. Sporae spinulosae, violaceo-fuscae (s. m.) diam. 14—16 mmm.

Syn. *Lycoperdon fuliginosum* Sow. Eng. Fung. t. 257. *Lycogala atrum* Alb. et Schw. Consp. p. 83, t. 3, f. 3. *Reticularia atra* Fr. Syst. myc. III, p. 86.

Hab. Supra lignum pineum circa Mustiala et in regione aboënsi, mensibus Augusto—Octobri.

Aethalia 1—5 cm. vel ultra lata et longa.

Fam. VII. BREFELDIACEAE.

XVI. BREFELDIA Rostaf.

1. Br. maxima (Fr.) Rostaf. Šluzowc. p. 213, f. 60, 65, 66, 69, 70.

Aethalia nuda, superficie verrucosa, purpureo-atra, hypothallo bene evoluto, argenteo-micanti insidentia, 3—6 cm. lata et longa, 5—10 mm. crassa. Sporae purpureo-vel brunneo-atrae, fuscidulae (s. m.), sphaeroideae, spinulosae, diam. 11—12 mmm.

Syn. *Lycoperdon epidendrum* Sow. Engl. t. 400, f. 2, 3. *Dermodium inqvinans* Fr. Symb. Gast. p. 9. *Reticularia maxima* Fr. Syst. myc. III, p. 85.

Hab. In trunco *Betulae* prope Susikais in Tammela, mense Septembri.

III.

ANEMEAE.

Fam. VIII. LICEACEAE.

XVII. LICEA Schrad.

1. L. flexuosa Pers. Syn. Fung. p. 197, t. I, f. 5 et 6.

Sporangia difformia (plasmodiocarpa) sparsa, elongata, flexuosa, subinde fere hemisphaerica, fusco-castanea, nitentia. Sporae spinulosae, diam. 12—14. mmm.

Syn. *Licea serpula* Fr. Gast. p. 12 et Syst. myc. III, p. 197. *L. flexuosa* Fr. Syst. myc. III, p. 197. Rostaf. Šluzowc. p. 218.

Hab. Supra lignum putridum *Pini* in Mustiala, autumno.

Sporangia speciminum nostrorum rotundata circiter 1—1,5 mm. lata, vel elongata, majora, olivacea, ut plurimum, praecipue spo-

ris expulsis, cupreo-nitida; sporae olivaceae, sub micr. fuscidulae, sphaeroideae, diam, 10—17 mmm.

2. L.? minima Fr. Syst. myc. III, p. 199.

Sporangia sparsa, hemisphaerica, basi applanata, irregulariter laciniatim dehiscentia, rufescente atra, opaca, vix 1 mm. lata. Sporae sphaeroideae, umbrinae, sub micr. fuscescentes, spinulosae, diam. 10—12 mmm.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 798.

Hab. Ad lignum putrescens pineum locis uliginosis per totum territorium freqvens vere-autumno.

XVIII. TUBULINA Pers.

1. T. cylindrica (Bull.) De C. Flor. Franc. II, p. 249.

Sporangia gregaria, ut plurimum fasciculata, hypothallo plano, dein convexo insidentia, cylindracea, apice rotundata, matura micantia. Sporae verrucosae, ferrugineae vel subumbrinae, diam. 5—6 mmm.

Syn. *Tubulifera ceratum* Flor. Dan. t. 659, f. 2. *T. arachnoidea* Jacq. Misc. Austr. I, p. 144, t. 15. *Stemonitis ferruginosa* Batsch. El. Cont. I, p. 261, f. 175. *Sphaerocarpus cylindricus* Bull. Champ. Fr. p. 141, t. 384? *Tubulina fragiformis* Pers. Disp. p. 11 et Syn. Fung. p. 198, t. IV, f. 3,4. *T. fallax* Pers. Obs. II, p. 28 et Syn. Fung. p. 198. *Licea cylindrica* Fr, Syst. myc. III, p. 195. *L. fragiformis* Fr. l. c. p. 196. *Tubulina cylindrica* Rostaf. Šluzowc. p. 220.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 697.

Hab. Supra lignum putridum arborum frondosarum et acerosarum, potissimum *Pini*, autumno post pluvias densas, in Fennia australi passim.

Fasciculos magnos, subinde usque ad 10 cm. longos et 3 cm. latos format.

Fam. IX. CLATHROPTYCHIACEAE.

XIX. ENTERIDIUM Ehrenb.

1. Ent. olivaceum Ehrenb. Sylv. Ber. II, p. 54, f. 1, 5. A. E.

Aethalium planum vel hemisphaericum, cortice papyraceo, pellucido, at sporis olivaceo. Sporae 10—20 conglobatae, singulae truncatae, latere convexo verrucosae.

Syn. *Lycoperdon ungulinum* Schum. Saell. 1404. *Reticularia versicolor* Fr. Obs. II, p. 147. *R. olivacea* Fr. Syst. myc. III, p. 89. *Enteridium olivaceum* Rostaf. Šluzowc. p. 227.

Hab. Supra lignum pineum, autumno.

2. Ent. simulans Rostaf. Šluzowc. Dod. I. p. 30. Priori simillimum, sed sporae liberae vel laxae, irregulariter sphaeroideae, episporio toto verrucoso, diam. 10—12 mmm.

Hab. In ramis, cortice denudatis, *Alni incanae* in paroecia Tammela semel fine mensis Septembris reperimus.

Haec species, praecedenti arcte, forte nimis, affinis, tantum e Fennia est cognita. Aethalia forma varia, suborbicularia vel oblongata, convexa, pulvinata, vel deplanata, 2—5 mm. lata.

IV.

HETERODERMEAE.

Fam. X. CRIBRARIACEAE.

XX. DICTYDIUM Schrad.

1. D. cernuum (Pers.) Nees. Syst. f. 117.

Sporangia sphaeroidea, cernua, diam. 0,5 mm. Stipes sporangio duplo triplove longior, erectus, apice curvatus. Hypothallus, stipes et sporae fusco-purpurea. Venae apicales, sporis expulsis, deficientes.

Syn. *Mucor cancellatus* Batsch. El. Cont. II, p. 131, t. 42, f. 232. *Stemonitis cancellata* Gmel. Syst. nat. p. 1468. *Cribraria cernua* Pers. Obs. I, p. 91. *Dictydium umbilicatum* Schrad. Nov. Pl. gen. p. 11, t. 4, f. 1. Fr. Syst. myc. III, p. 165. *D. cernuum* Rostaf. Šluzowc. p. 229, Fig. 17—19, 22.

Hab. Supra ligna putrida, praecipue Pini, in Fennia australi passim.

XXI. CRIBRARIA Pers.

1. Cr. argillacea Pers. Obs. I, p. 90.

Sporangia conferta, breviter stipitata, subrotunda, membrana presistente, splendente, venis irregulariter reticulatis, nodulis dilatatis, calyculo immarginato. Stipes brevis, evanescens. Sporae argillaceae, diam. 5—6 mmm.

Syn. *Stemonitis sphaerocarpa* Schrank in Bot. Mag. XII, p. 20. *St. argillacea* Pers. in Gmel. Syst. nat. p. 1469. *Cribraria argillacea* Pers. Syn., Fung. p. 193. Fr. Syst. myc. III, p. 172. Rostaf. Šluzowc. p. 238.

Hab. Ad truncos abietinos sat freqvens in Fennia saltem australi, aestate et autumno.

2. Cr. vulgaris Schrad. Nov. Plant. Gen. p. 6, t. 1, f. 5.

Sporangia gregaria, sphaeroidea, stipitata, subtus paullo applanata, plus minus nutantia, fuscescente flava. Stipes subulatus, leviter curvatus, fuscus vel fusco-purpureus. Calyculus vulgo adest, margine regulari serrato. Venae tenuissimae, in reticulum laxum junctae numerososqve nodulos polygonios formantes. Sporae fuscescente flavae, diam. 5—6 mmm.

Syn. *Cribraria vulgaris* Rosfaf. Šluzowc. p. 234, f. 26.

Hab. In ligno mucido *Pini* et *Abietis* per regiones meri-

dionales mediasqve passim. Boream versus saltem ad oppidum Wasa procedit.

Sporangia mm. vix attingentia. Stipes sporangio vulgo duplo triplove longior.

3. Cr. aurantiaca SCHRAD. l. c. p. 5, t. 1, f. 3,4.

Sporangia gregaria sphaeroidea, plus minus cernua, stipitata, rufa vel fusco-rufa. Stipes sursum attenuatus, dilute fuscus. Calyculus bene evolutus, hemisphaericus, margine denticulis brevibus, acutis armatus. Noduli vulgo valde evoluti, ramos, apicibus demum invicem confluentes, agentes. Sporae aurantiacae vel fusco-flavae, expallentes, laeves, diam. 5—6 mmm.

Syn. *Cribraria vulgaris β. Cr. aurantiaca* PERS. Syn. Fung. p. 194. *Cr. aurantiaca* FR. Syst. myc. III, p. 174. ROSTAF. Šluzowc. p. 233, f. 21.

Hab. Ad truncos putridos, praecipue *Pini*, autumno.

Sporangia 0,5—1 mm. lata. Stipes vulgo sporangii triplo longior.

4. Cr. microcarpa (SCHRAD.) PERS. Syn. Fung. p. 190.

Sporangia sparsa, stipitata, sphaeroidea, erecta vel leviter nutantia, fusca, minutissima. Stipes tenerrimus, longissimus, fusco-purpureus. Calyculus nullus. Venae tenues, hyalinae, nodulis numerosis, subatris instructae. Noduli polygonii, angulis obtusis, convexis. Sporae fuscescente flavae, diam. 5—6 mmm.

Syn. *Dictydium microcarpum* SCHRAD. Nov. Plant. Gen. p. 13, t. 4, f. 3, 4. *Cribraria microcarpa* ROSTAF. Šluzowc. p. 235.

Hab. Ad ligna abietina in regione aboënsi, Merimasku, qvondam semel mense Julio legimus.

Sporangia circiter 0,3 mm. lata. Stipes altit. 1,5—2,5 mm.

5. Cr. splendens (Schrad.) Pers. Syn. Fung. p. 191.

Sporangia sparsa, stipitata, sphaeroidea, erecta, membrana persistente, sporis translucentibus aureo micante, iisdem delapsis argentea, venis flavofuscis. Stipes subulatus, dilute fusco-purpureus, sporangii duplo vel triplo longior. Calyculus haud manifestus. Noduli majusculi, polygonii, angulis obtusis. Sporae flavae, diam. 5—6 mmm.

Syn. *Dictydium splendens* Schrad. Nov. Plant. Gen. p. 14, t. 4, f. 5, 6. *Cribraria splendens* Rostaf. Šluzowc. p. 238.

Hab. In truncis *Pini* mucidis prope oppidum Aboam olim (mensi Julii 1860) nobis reperta.

Sporangia 0,5 mm. vix superantia. Stipes aetate leviter curvulus, e purpureo in fuscum transiens.

V.

COLUMELLIFERAE.

Fam. XI. RETICULARIACEAE.

XXII. RETICULARIA Bull.

1. R. lycoperdon Bull. Champ. Franc. p. 95, t. 446, f. 4 et t. 476, f. 1—3.

Sporae, columella et capillitium umbrina. Cortex concolor, opacus et laevis vel argenteo-micans, aut verrucis inaeqvalibus tectus. Sporae dimidia parte reticulatae, diam. 8—9 mmm.

Syn. *Lycogala griseum majus* Mich. Nov. Plant. Gen. p. 215, t. 95, f. 1. *Lycoperdon fuscum* Huds. Fl. Angl. II, p. 645. *Lycogala argentea* Pers. Disp. p. 7. *Reticularia umbrina* Fr. Syst. myc. III, p. 87.

Hab. Truncos putridos incolit vulgaris haec species, vere-autumno. In omnibus partibus Florae nostrae hactenus investigatis lecta est.

Aethalia applanata rotundata vel subellipsoidea, 2—6 cm. lata.

VI.

CALONEMEAE.

Fam. XII. PERICHAENACEAE.

XXIII. PERICHAENA Fr.

1. P. corticalis (Batsch.) Rostaf. Šluzowc. p. 293.

Sporangia gregaria, sessilia, hypothallo insidentia, sphaeroidea, depressa, circumscisso-dehiscentia, e sordide lutescente obscure spadicea. Capillitium parum evolutum, tubulis 8—25 mmm. crassis. Sporae laeves, laete luteae, 12—18 mmm.

Syn. *Lycoperdon corticale* Batsch. El. p. 155. *Licea circumscissa* Pers. Syn. Fung. p. 196. *Perichaena populina* Fr. Gast. p. 12 et Syst. myc. III, p. 191. *P. qvercina* Fr. Gast. p. 12 et Syst. myc. III, p. 192.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 179.

Hab. Intra corticem et lignum *Populi tremulae*, autumno-vere in Fennia saltem australi et media minime rara.

Primo intuitu ova insectorum mentitur. Sporangium demum horizontaliter in partes duas aeqvales dissilit.

2. P. Rostafinskii Karst.

Sporangia sparsa vel subgregaria, sessilia, sphaeroidea, e flavescenti spadicea, nitida. Capillitium haud evolutum. Sporae sphaeroideae, laeves vel sublaeves, obscure vel atro-fuscae, sub micr. fuscidulae, majores et minores, diam. 10—27 mmm.

Hab. Supra muscos emortuos foliaqve putrida in paroecia Tyrvis mense Septembri invenimus.

Fam. XIII. ARCYRIACEAE.

XXIV. OLIGONEMA Rostaf.

1. O. aeneum Karst.

Sporangia densissime stipata saepeqve venuloso-confluentia, raro sparsa, orbicularia vel mutua pressione angulata, applanata, nitida, metallica, cuprea vel virescentia vel subolivacea. Tubuli capillitii liberi, protuberantiis circulos sparsos sistentibus, 2—3 mmm. crassi. Sporae sphaeroideae, verrucosae, ferruginascente vel helvolo-ochraceae, flavescentes (s. m.), diam. 12 mmm.

Hab. In ligno pineo prope Mustiala et in Merimasku autumno legimus.

XXV. CORNUVIA Rostaf.

1. C. anomala Karst.

Sporangia sparsa vel gregaria, sessilia, subsphaeroidea, sordide ochracea, nitidiuscula, circiter 1, 5 mm. lata. Tubuli capillitii 4—6 mmm. crassi, cylindracei, apicibus numerosis, liberis, truncatis, saepe clavato-inflatis terminati, protuberantiis crebris elevatis circulos sistentibus. Sporae sphaeroideae, laeves, sordide ochraceae, s. m. dilutissime flavescentes, diam. 6—7 mmm.

Syn. *Trichia anomala* Karst. in Not. Sällsk. pro Faun. et Flor. Fenn. IX, 1868, p. 354.

Hab. Ad lignum et corticem *Pini* mensi Junii in Fennia australi semel obvia.

XXVI. ARCYRIA Hill.

1. Arc. punicea Pers. Disp. meth. Fung. p. 10.

Sporangia congesta, vulgo stipitata, plus minus ovoidea, nitentia. Stipes strictus, longitudine varius. Color spo-

rangii, stipitis, capillitii et sporarum maturarum varius, ut plurimum croceus, puniceus vel lateritio-ruber. Tubuli capillitii aeqvales, applanati, e receptaculo enati, 3 mmm. lati, protuberantiis semicirculos vel circulos sistentibus. Sporae laeves, diam. 6—7 mmm.

Syn. *Clathroides purpureum* MICH. Nov. Plant. Gen. p. 214, t. 94, f. 1 c. *Arcyria punicea* PERS. Disp. p. 10 et Syn. Fung. p. 185. FR. Syst. myc. III, p. 177. *Arc. fusca* FR. Gast. p. 17 et Syst. myc. III, p. 179. *Arc. vernicosa* ROSTAF. Šluzowc. Dod. I, p. 36.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 378.

Hab. Supra truncos putrescentes aestate et autumno freqventer provenit haec elegans species in Fennia australi et media (Wasa: ipse).

2. Arc. **pomiformis** (ROTH.) ROSTAF. Šluzowc. p. 271.

Sporangia sparsa, stipitata, sphaeroidea, ochroleuca. Tubuli capillitii aere repleti, 2—4 mmm. crassi, receptaculo enati, protuberantiis spinulas dense inordinateque sparsas formantibus. Sporae laeves, diam. 7—8 mmm.

Syn. *Stemonitis pomiformis* ROTH. Fl. Germ. I, p. 548. *St. ochroleuca* TRENT. l. c. p. 221. *Arcyria ochroleuca* FR. Syst. myc. III, p. 181.

Hab. Supra ligna putrescentia. Sine dubio in Fennia invenienda.

3. Arc. **cinerea** (BULL.) SCHUM. Enum. Plant. Saell n:o 1480.

Sporangia gregaria, stipitata, ovoidea vel ovoideo-ellipsoidea. Stipes simplex, strictus, laevis, longus. Capillitium et sporae vulgo dilute cinerea. Tubuli capillitii in centro sporangii 4—5 mmm. crassi, verrucis praediti, versus marginem tenuiores (2 mmm. crassi), spinulosi. Sporae laeves, diam. 6—8 mmm.

Syn. *Clathrus recutitus* Linn. Spec. Pl. n:o 1649. *Trichia cinerea* Bull. Hist. Champ. Franc. p. 120, t. 477, f. 3. *Arcyria albida* Pers. Disp. p. 10, t. 1, f. 2. *Arc. stricta* Rostaf. Šluzowc. Dodat. I, p. 36. *Arc. cinerea* Pers. Syn. Fung. p. 184. Rostaf. Šluzowc. p. 272. Fig. 182—185, 193.

Exsicc. Rab. Fung. eur. II, 569.

Hab. Ad. truncos nec non supra fimum vaccinum in Fennia saltem australi haud rara, autumno.

4. Arc. adnata (Batsch.) Rostaf. Šluzowc. Dod. I, p. 36.

Sporangia gregaria aut fasciculata, stipitata, ovoidea. Stipes erectus, brevis, evanescens. Sporae et capillitium incarnata, raro ochracea. Tubuli capillitii e tubo stipitis enati cylindracei, aeqvales, 4 mmm. crassi. protuberantiis taeniolas spirales vel diffusas spinulasqve exiguas sistentibus. Sporae laeves, s. m. flavidae vel dilutissime flavescentes diam. 6—7 mmm.

Syn. *Clathroides purpureum* Mich. Nov. Pl. Gen. p. 214, t. 94, f. 2. *Arcyria sessilis volva longiori* Hill. Gen. Nat. Hist. p. 47. *Lycoperdon hypoxylon* Pallas, Reis. II, p. 503. *Clathrus adnatus* Batsch. Elechn. Fung. p. 141. *Arcyria incarnata* Pers. Obs. I, p. 58, t. V, f. 4, 5 et Syn. Fung. p. 185. Rostaf. Šluzowc. p. 275. Fig. 187 et 199.

Hab. Ad ligna putrescentia in regione Mustialensi passim, autumno.

5. Arc. nutans (Bull.) Grev. Flor. Edin. p. 455.

Sporangia aggregata, breviter stipitata, cylindracea. Stipes brevis, evanescens. Sporae et capillitium sordide alboflava. Capillitium laxum, longissimum, arcuatum demum decumbens. Tubuli e tubo stipitis enati, 3—4 mmm. crassi, protuberantiis spinulas firmulas, inordinatas, sistentibus. Sporae laeves, diam. 7—8 mmm.

Syn. *Clathroides flavescens* MICH. Nov. Pl. Gen. p. 214. *Cl. longissimum* HALL. Helv. p. 10. *Trichia nutans* BULL. Hist. Champ. Franc. p. 122, t. 502, f. 3. *Arcyria flava* PERS. Obs. I, p. 85 et Syn. Fung. p. 184. *Arc. straminea* WALLR. Flor. crypt. Germ. n:o 2232. *Arc. nutans* FR. Syst. myc. III, p. 180. ROSTAF. Šluzowc. p. 277.

Hab. In ligno et cortice putrido arborum frondosarum et acerosarum in tota Fennia sat freqventer provenit. Qvoqve in Lapponia rossica ad Knäsä guba vidimus, autumno.

Capillitio longissimo, decumbente et a sporangio dilabente facile distincta.

6. Arc. ferruginea SAUT. Beitr. z. Kenntn. Pilz. Ober-Pinzg. in Flora 1841, p. 316.

Sporangia breviter stipitata, ovoidea. Sporae et capillitium lateritia vel ferruginea, rarius ochracea. Tubuli trigoni, e tubo stipitis enati, uno latere vittati, duobus caeteris irregulariter reticulati. Sporae diam. 9—12 mmm., s. m. flavidae, demum dilutissime flavescentes vel hyalinae, laeves.

Syn. *Arcyria lateritia* DE B. Mycet. p. 24. *Arcyria ferruginea* FUCK. Symb. myc. p. 337. ROSTAF. Šluzowc. p. 280, Fig. 194. *Arc. intricata* ROSTAF. Šluzowc. Dod. I, p. 37.

Hab. In ligno putrido in paroecia Tyrvis legimus.

XXVII. LYCOGALA MICH.

1. L. epidendrum (BUXB.) FR. Syst, myc. III, p. 80.

Aethalia gregaria, rotundata, nitentia, verrucosa, primitus rosea vel miniata, demum cinerea vel fuscescentia. Sporae et capillitium colore varia, rosea, purpurea, violaceo-rubra, demum expallentia, plumbea vel grisea. Sporae laeves, diam. 3—5 mmm.

Syn. *Fungus coccineus minimus* RAY. Syn. II, p. 336. *Lycoperdon sangvineum* RUPP. Fl. Jen. p. 304. *Bovista miniata* DILL.

Cat. Pl. p. 197. *Lycoperdon epidendrum* BUXB. Enum. Plant. HALL. p. 203. *Lycogala miniata* PERS. Obs. II, p. 26 et Syn. Fung. p. 158. *L. punctata* PERS. Syn. Fung. p. 158. *L. epidendron* FR. Syst. myc. III, p. 80. ROSTAF. Šluzowc. p. 285, f. 1, 7—12.

Exsicc. KARST. Fung. Fenn. 287.

Hab. In truncis vetustis arborum variarum, praecipue *Alni* et *Pini*, aestate et autumno, per totam Fenniam et Lapponiam freqventer obvia.

Colore amoene rubro adhuc immatura oculos e longinqvo allicit. Aethalia 3—6 mm. lata.

Fam. XIV. TRICHIACEAE.

XXVIII. TRICHIA HALL.

1. Tr. fallax PERS. Obs. I, p. 59, t. III, f. 4, 5.

Sporangia gregaria, stipitata, nitentia, turbinata, obscure ochracea aut argillaceo-vel olivaceo-flava. Stipes plicatus, obscurior, tubo cum cavitate sporangii continuo. Elateres fusiformes, simplices vel ramosae, in centro 4—5 mmm. crassae, utrinqve aeqvaliter attenuatae, apiculis diametro elaterum qvater vel sexies longioribus, laevibus. Taeniolae spirales tres, leviter prominentes. Sporae verrucosae, diam. 10—12 mmm.

α minor. Sporangia turbinata, raro pyriformia vel clavata, obscure ochracea vel argillaceo-sive fuscescente ochracea, 1, 5 mm. alta.

β Sporangia turbinata, raro pyriformia vel clavata, ochreo-flava, hinc inde olivacea, 2—3, 5 mm. alta.

I *simplex.* Elateres simplices. apicibus tantum duobus.

II *furcata.* Elateres furcatae, apicicibus 3—10.

Syn. *Mucor miniatus* JACQ. Misc. austr. t. 299. *Stemonitis flavescens* SCHRANK. Obs. Bot. p. 19. *Lycoperdon aggregatum* LILJ. Flor. Scan. II, p. 460. *Trichia fallax* FR. Syst. myc. III, p. 185. ROSTAF. Šluzowc. p. 243, f. 211, 221, 222, 233—236.

Hab. Incolit aestate et autumno truncos et ligna putrescentia, mollia. In Fennia et Lapponia freqvens.

Var. cerina (*Trichia cerina* Ditm. in Sturm. Deutschl. Flor. III, t. 25). sporangiis pyriformibus, vulgo olivaceo-flavis, 4—5 mm. altis in Fennia nondum est lecta.

2. Tr. fragilis (Sow.) Rostaf. Šluzowc. p. 246, f. 203, 204, 225, 226.

Sporangia stipitata, solitaria vel fasciculata, pyriformia, rarius turbinata, obscure rufa vel atrorubescentia, rarius fusca vel flava, opaca, stipitibus simplicibus vel connatis, subracemosis, plicatis, rigidis, erectis vel cernuis et prostratis, concoloribus. Sporae et elateres e tubo stipitis membrana propria disjunctae croceae, cinnamomeae, ferrugineo-flavae, vel ochreo-flavae. Elateres fusiformes, ad medium 4 mmm. crassae, utrinqve vix vel leviter attenuatae, apiculis laevibus, diametro elaterum duplo longioribus. Taeniolae spirales tres, prominentes. Sporae episporio firmo, verrucoso, diam. 11—13 mmm.

α genuina. — Sporangia pyriformia, rubra vel obscure fusca, subinde atra, opaca. Sporae et elateres cinnamomeae vel subferrugineae vel fuscescente ochraceae. Stipes rigidus, rectus.

I. *Simplex.* Stipes simplex.

II. *Botrytis.* Stipites connati, fasciculati.

β. Lorinseriana. Sporangia pyriformia, dilute rufa, nitidula. Sporae et elateres ochraceae Stipes vulgo non rigidus, arcuatus vel prostratus.

I. *Simplex.* Stipes simplex.

II. *Botrytis.* Stipites connati, fasciculati.

γ serotina. Sporangia clavata vel pyriformia, dilute

coccineo-fusca vel dilute castanea. Sporae et elateres flavae vel ochreo-flavae. Stipes rigidus.

I. *Simplex.* Stipes simplex.

II. *Botrytis.* Stipites connati, fasciculati.

Syn. *Lycoperdon bombacinum* Batsch. Elechn. Fung. p. 153. *Stemonitis Botrytis* Pers. in Gmel. Syst. nat. p. 1468. *Trichia Botrytis* Pers. Disp. p. 9 et Syn. Fung. p. 176. *Tr. pyriformis* Fr. Syst. myc. III, p. 184.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 700.

Hab. Supra ligna et cortices arborum frondosarum, praecipue *Betulae* nec non ad *Polyporos* putrescentes mensibus Augusto et Septembri in Fennia australi pluries legimus.

3. Tr. purpurascens Nyl. in Sällsk. pro Faun. et Flor. Fenn. Notis. Ny Ser., H. I, p. 126. (1858).

Sporangia stipitata, ovoidea vel ovoideo-sphaeroidea, solitaria, simplicia, gregaria, purpurascente rubra, opaca. Stipes striato-rugosus (siccus), erectus vel cernuus, firmulus, crassiusculus, concolor, longitudine sporangii. Elateres flavae, medio 5 mmm. crassae, utrinqve pedetentim in apiculum leviter flexuosum laevem longissimum (circiter 45 mmm. longum) attenuatae. Taeniolae spirales tres, prominulae, interstitiis iisdem duplo vel subtriplo latioribus. Sporae sphaeroideae, verruculosae, ochraceo-flavae, flavescentes (s. m.), diam. 9—11 mmm.

Hab. In ligno vetusto abietino ad Helsingfors, m. Oct. 1858 leg. Prof. *W. Nylander.*

4. Tr. varia Pers. Disp. meth. Fung. p. 10.

Sporangia sessilia sphaeroidea, irregulariter applanata, saepe reniformia, flavescentia, subochracea vel rufescente-flavida, sparsa vel gregaria. Elateres cylindraceae, membrana tenui, 4 mmm. crassae, apicem versus leviter vel vix infla-

tae, apiculo leviter curvato, diametro elaterum duplo vel triplo longiori. Taeniolae spirales duae, interstitiis iisdem triplo vel quadruplo latioribus. Sporae verrucosae, ochraceae, diam. 10—14 mmm.

Syn. *Lycogala luteum omnium minimum* Mich. Nov. Pl. Gen. p. 215. *Mucor quintus* Schaeff. Bav. V. III, t. 296. *M. granulatus* Schaeff. Bav. V. III, n:o 286. *Lycoperdon vesiculosum* Batsch. Elechn. Fung. Cont. I, p. 283. *Trichia varia* Pers. Syn. Fung. p. 181. Fr. Syst. myc. III, p. 188. Rostaf. Šluzowc. p. 251, f. 191, 202, 208, 212, 218, 237.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 288. Rab. Fung. eur. II, 245.

Hab. In truncis putridis arborum acerosarum et frondosarum e Fennia meridionali saltem usqve in Fennia boreali, (Jacobstad: ipse), autumno, freqvens.

* Tr. pyriformis (Scop.) Karst.

Sporangia gregaria vel sparsa, forma varia, flavescente vel argillaceo ochracea, stipite brevi vel longiusculo, nigrescente.

Syn. *Embolus albissimus* Hall. Helv. p. 8. *Mucor pyriformis* Scop. Flor. Carn. p. 492. *Trichia nigripes* Pers. Syn. Fung. p. 178. Fr. Syst. myc. III, p. 186. *Tr. varia* v. *nigripes* Rostaf. Šluzowc. l. c.

Hab. Ad corticem abietinum nec non fimum eqvinum in par. Tammela et Lempälä autumno invenimus.

5. Tr. chrysosperma (Bull.) De C. Flor. Franc. n:o 673.

Sporangia dense congesta, sessilia, rotunda, flava, subinde subcinnamomea. Elateres cylindraceae, 8, rarius 5 mmm. crassae, apiculo laevi, vix vel leviter curvulo. Taeniolae spirales 4—5, tenues, leviter prominentes, venis tenerrimis, longitudinalibus junctae. Sporae sphaeroideae, laete

aureo-ochraceae, reticulatae, masculis polygoniis, diam. 10 mmm. vel, protuberantiis inclusis, 12—15 mmm.).

Syn. *Lycoperdon gregarium* Retz. Obs. Bot. I, p. 33. *L. favogineum* Batsh. Elechn. Cont. I, p. 257. *Sphaerocarpus chrysospermus* Bull. Champ. Franc. t. 417, f. 4. *Trichia nitens* Pers. Obs. I, p. 62 et Syn. Fung. p. 180. *Tr. chrysosperma* Fr. Syst. myc. III, p. 187. Rostaf. Šluzowc. p. 255, f. 209, 213, 240.

Exsicc. Karst. Fung. Fenn. 699. Rab. Fung. eur. II, 567.

Hab. In truncis pineis, autumno.

* Tr. turbinata. *Lycoperdon aggregatum* Retz. Flor. scan. n:o 1627. *Clathrus turbinatus* Huds. Fl. Angl. II, p. 632. *Tr. turbinata* Wth. Arr. IV, p. 480. *Tr. ovata* Pers. Obs. II, p. 35 et Syn. Fung. p. 180.

Sporangia obovata vel subturbinata, ochraceo-alutacea.

Hab. Supra lignum et corticem mucidum betulinum in par. Tammela mense Septembri, passim.

6. Tr. persimilis Karst. in Not. Sällsk. pro Faun. et Flor. Fenn. Förh. 1868, IX, p. 353.

Sporangia aggregata, sphaeroidea vel subsphaeroidea, subargillaceo-castanea, aeneo-nitentia, sessilia. Elateres cylindraceae, flavae (s. m.), 4—6 mmm. crassae, apiculo laevi, vulgo curvulo, diametrum elaterum duplo longiori. Taeniolae spirales 3, 4 prominentes, interstitiis iisdem duplo latioribus, aculeis sparsis, patentibus, curvulis, hyalinis, 8—10 mmm. longis, 4—6 mmm. crassis armatae. Sporae sphaeroideae, verrucosae, ochraceae, diam. 12—14 mmm.

Hab. Supra lignum *Betulae* prope Mustiala semel mense Septembri 1867 nobis obvia.

Facie externa *Tr. variae* sat similis, sed sporangiis minoribus nec non partibus internis summopere recedens.

7. Tr. proximella Karst.

Sporangia stipitata, sessilia, sphaeroidea, saepe irregu-

lariter subsphaeroidea, dilute sordide ochracea, leviter nitentia, circiter 0,4 mm. Elateres cylindraceae, flavae (s. m.), 4—5 mmm. crassae, rarissime furcatae, apiculo obliqvo, laevi, diametrum elaterum aeqvante vel paullo longiori. Taeniolae spirales 3, 4 prominulae, interstitiis iis vix duplo latioribus. Sporae sphaeroideae, verrucosae, ochraceae s. ferrugineo-ochraceae, s. m. flavidae, diam. 12—14 mmm.

Hab. In ligno vetusto arborum frondosarum in dit. Aboënsi, Merimasku, et prope Mustiala, mensibus Julio et Augusto reperimus.

Ad *Trichiam inconspicuam* Rostaf. Šluzowc. p. 259 proxime accedit, sed differre videtur sporangiis, sporis et elateribus majoribus, taeniolis spiralibus magis prominentibus aliisqve notis.

XXIX. HEMIARCYRIA Rostaf.

1. H. rubiformis (Pers.) Rostaf. Šluzowc. p. 262, f. 201, 230, 231.

Sporangia ut plurimum fasciculata, stipitibus brevibus connatis, cylindraceo-turbinata, chalybea, nitida vel opaca. Sporae et elateres cinnabarinae vel rubiginosae. Elateres 4—5 mmm. crassae, raro ramosae, ramis parcis apicibus liberis, aut acutatis, laevibus aut inflatis tuncqve spina brevi ornatis, raro obtusis. Taeniolae spirales 2—4, planae, spinulis numerosis armatae, interstitiis taeniolis duplo latioribus. Sporae laeves, diam. 10—11.

Syn. *Clathroides pyriforme* Hall. Enum. Stirp. Helv. p. 10, t. I, f. 5. *Lycoperdon vesparium* Batsch. Elechn. Cont. I, p. 253. *Stemonitis cinnabarina* Roth. Flor. Germ. I, p. 547. *Trichia rubiformis* Pers. Disp. p. 9, t. I, f. 3 et t. IV, f. 3, b. c.

Hab. Supra ligna et cortices arborum variarum, praecipue Salicum.

Variat sporangiis nunc cylindraceis, atris, nitidis, sessilibus, hypothallo communi insidentibus (var. β *Neesiana* Rostaf. l. c. p.

263, *Trichia Neesiana* Cord. Icon. V. I, p. 23, t. VI, f. 288 C), nunc densissime stipatis mutuaqve pressione angulatis, sessilibus, nitidis rubiginosis vel fuscis (var. γ *tubulina* Rostaf. l. c.). nunc difformibus, basi lata hypothallo adnatis (var. δ. *plasmodiocarpia* Rostaf. l. c.).

2. H. clavata (Pers.) Rostaf. Šluzowc. p. 264, f. 205, 207, 210, 238.

Sporangia simplicia, gregaria, stipitata, plus minus clavata, flava, nitida. Stipes longiusculus, deorsum attenuatus, rugosus, concolor vel basi rufescens. Sporae et capillitium ochracea aut olivascente vel fuscescente ochracea. Elateres 4 mmm. crassae, furcatae, ramis sat parcis, apicibus liberis obtusissimis, subinde leviter inflatis Taeniolae spirales 5, tenues, interstitiis iisdem duplo vel triplo latioribus. Sporae verrucosae, diam. 8—9 mmm.

Syn. *Sphaerocarpus pyriformis* Bull. Champ. Franc. p. 129. t. 417, f. 2. *Trichia clavata* Pers. Disp. p. 11 et Syn. p. 178. Fr. Syst. myc. III, p. 186.

Hab. In ligno emortuo rarissime.

3. H. serpula (Scop.) Rostaf. Šluzowc. p. 266, f. 200, 227, 228.

Sporangia effusa, venulosa, repentia, ut plurimum reticulatim juncta. Elateres 4 mmm. crassae, furcatae, ramis numerosis, apicibus liberis, apiculo diametrum elaterum aeqvante vel paullo longiori. Taeniolae spirales 3—4, leviter elevatae, spinulis numerosis, longis armatae, interstitiis taeniolis triplo vel qvadruplo latioribus. Sporae flavae, diam. 9—10 mmm.

Syn. *Mucor serpula* Scop. Flor. Carn. II, p. 492, t. 65. *Trichia reticulata* Pers. Disp. p. 10 et Syn. Fung. p. 182. *Tr. serpula* Pers. Disp. p. 10 et Syn. Fung. p. 181. Fr. Syst. myc. III, p. 188.

Hab. Ad truncos et cortices arborum muscosos autumno.

4. H. Karstenii Rostaf. Šluzowc. Dodat. I, p. 41.

Sporangia effusa, vermiformia, serpentia, subinde reticulatim juncta, umbrino-castanea. Tubuli capillitii 3—4 mmm. crassi, hinc inde inflati, usqve ad 12 mmm. crassi. Taeniolae spirales 3 vel plures, leviter prominentes, interstitiis earum latitudine, apicibus haud distincte attenuatis, truncatis vel clavato-incrassatis. Sporae sphaeroideae, laeves, diam. 10—12 mmm.

Hab. Ad lignum acerinum vetustum in regione Aboënsi, Runsala, mensi Septembri 1866 legimus. — Qvoqve ex insula Ceylon cognita.

Sporangia usqve ad 4 mm longa, circiter 0,3 mm. crassa.

Addenda.

Pag. 43. Post Sonchi substitue pro Karst.: Westend. Crypt. belg. exs. n:o 1160.

„ 57. P. Filicum. Forma hujus, in *Polypodio Dryopteride* obvia, speciem distinctam verisimiliter sistit dicendaqve Pucciniastrum Aspidiotus (*Uredo Aspidiotus* Peck. in XXIV. Rep. New-York State Museum Nat. Hist. p. 88).

„ 58. Post Th. Pyrolae inserenda:

4. b. Th. Empetri (De C.) Karst.

11. Sori hypophylli, sparsi, elongati vel oblongati, epidermide colore flavido tincta, convexa, demum rumpente, concava tecti, exigui. Stylosporae sphaeroideae vel ovoideae, ut plurimum irregulares, verruculosae, flavidae, diam. 25—28 mmm. aut longit. 30—34 mmm., crassit. 24—27 mmm.

Syn. *Uredo Empetri* De C. Flor. Franc. VI, p. 87. Cook Brit. Fung. II, p. 527. *Caeoma Empetri* Link. Sp. Pl. II, p. 16.

Hab. Ad folia viva *Empetri nigri* in paroecia Tammela mensi Julii parcius legimus. Certe haud rara, etsi ob minutiem facile praetervisa.

